



INSTITUTO POLITÉCNICO
DE VIANA DO CASTELO

EMPODERAMENTO DA PESSOA COM DIABETES TIPO 2: AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA

VÂNIA LÍDIA DA SILVA SOARES

Vânia Lídia da Silva Soares

EMPODERAMENTO DA PESSOA COM

DIABETES TIPO 2:

AVALIAÇÃO DE UM PROGRAMA

MESTRADO EM ENFERMAGEM DE SAÚDE COMUNITÁRIA

Trabalho efetuado sob a orientação de

Professora Doutora Carminda Morais

Enfermeiro Mestre Filipe Leal

Viana do Castelo, julho de 2019

Resumo

A Diabetes Mellitus (DM) é uma emergência global de saúde pública e de políticas de saúde (Boavida, 2016), com forte impacto na vida das pessoas diagnosticadas/ famílias, comunidades e sistemas de saúde (Internacional Diabetes Federation [IDF], 2017).

Torna-se imperioso o desenvolvimento de estratégias de educação terapêutica estruturadas com (e não para) as pessoas com DM e família tendo em vista a promoção da autogestão da patologia, aumentando a autonomia e autocontrolo sobre a sua saúde.

O presente estudo de investigação pretende analisar os ganhos em saúde decorrentes da educação terapêutica em grupo, ao nível da autoeficácia, conhecimento, qualidade de vida relacionada com a saúde e de indicadores clínicos das pessoas com DM tipo 2, partindo da realidade da comunidade.

Trata-se de um estudo “*quasi experimental*”, longitudinal e prospetivo. A amostra é constituída por 34 pessoas com DM tipo 2, alvo de um programa de educação psicoterapêutica “Juntos é Mais Fácil”. Foram utilizados 4 instrumentos: Questionário de caracterização sociodemográfica e clínica; Escala de Conhecimentos da Diabetes (*Diabetes Knowledge Test- DKT*; *Diabetes Empowerment Scale*- versão breve (DES-SF) e Questionário de Avaliação de Ganhos em Saúde (EQ-5D- 5L).

A amostra maioritariamente masculina (58,8%), com idade média \pm desvio padrão (dp) de $61,9 \pm 7,4$ anos, variando entre os 46 e 69 anos, baixa escolaridade (82,4% até ensino básico), submetido a antidiabéticos orais (76,5%), refere patologias associadas (91,2%), não cumpre/cumpr às vezes a dieta (67,6 %) e não pratica exercício (58,8%).

Após a intervenção psicoterapêutica observam-se melhorias estatisticamente significativas no grupo experimental ao nível das variáveis: DKT (teste *t-student*= 6,648, *p-value* <0,001); IMC (teste *t-student*= 3,405, *p-value*= 0,004); HbA1c (teste *Wilcoxon*= -3,059, *p-value*= 0,002); perímetro da cintura (teste *t-student*= 3,034, *p-value*=0,008) e pressão arterial mínima (teste *t-student*= 2,695, *p-value*= 0,016).

Neste grupo verificam-se melhorias ao nível da autoeficácia percebida (valor médio \pm dp inicial de $75,55 \pm 24,09$ e final de $78,31 \pm 18,50$) e do índice global do EQ-5D-5L (pontuação média prévia de $83,8 \pm 15,7$ e final de $85,0 \pm 18,7$), embora não estatisticamente significativas.

No grupo de controlo não são observáveis diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das variáveis em análise, no mesmo período de análise.

As conclusões permitem evidenciar que a participação no programa de educação psicoterapêutica em análise, com recurso a estratégias individuais e de grupo, entrevistas

motivacionais e envolvimento dos pares numa lógica de (co)criação, tem conduzido a ganhos em saúde aos diversos níveis.

Palavras-Chave: Autocontrole; Conhecimento; Diabetes Mellitus tipo 2; Empoderamento para a Saúde; Qualidade de Vida.

Abstract

Diabetes Mellitus (DM) is a global public and political health emergency (Boavida, 2016), with a strong impact on the lives of those diagnosed, their families, communities and healthcare systems (International Diabetes Federation | IDF |, 2017).

It is imperative to develop strategies for therapeutic education structured with (and not for) people with DM and their family with a view in promoting pathology self-management, increasing autonomy and self-control of their health.

This research study aims to analyse the health gains from group therapy education, in terms of self-efficacy, knowledge, health-related quality of life and clinical indicators of people with type 2 DM, based on the community's reality.

It is a "quasi experimental", longitudinal and prospective study. The sample consists of 34 people with type 2 DM, part of a psychotherapeutic education program "Juntos é Mais Fácil". Four instruments were used: Sociodemographic and clinical characterization questionnaire; Diabetes Knowledge Test (DKT; Diabetes Empowerment Scale- short version (DES-SF) and Health Gain Assessment Questionnaire (EQ-5D-5L).

The sample was majority male (58.8%), with mean age \pm standard deviation (SD) of 61.9 ± 7.4 years, ranging from 46 to 69 years, low education (82.4% until basic education), submitted to oral antidiabetics (76.5%), reported associated pathologies (91.2%), sometimes does not / does comply with diet (67.6%) and does not exercise (58.8%).

After the psychotherapeutic intervention, statistically significant improvements were observed in the experimental group at the level of the variables: DKT (student t-test = 6.648, p-value <0.001); BMI (t-student test = 3.405, p-value = 0.004); HbA1c (Wilcoxon test = -3.059, p-value = 0.002); waist circumference (t-student test = 3.034, p-value = 0.008) and minimum blood pressure (t-student test = 2.695, p-value = 0.016).

In this group it was verified improvements in perceived self-efficacy (mean \pm SD initial value 75.55 ± 24.09 and final 78.31 ± 18.50) and overall EQ-5D-5L index (previous average score 83.8 ± 15.7 and final of 85.0 ± 18.7), although not statistically significant.

In the control group, no statistically significant differences were observed in any of the variables under analysis in the same analytical period.

The conclusions show that participation in the psychotherapeutic education program under analysis, using individual and group strategies, motivational interviews and peer involvement in a (co) creation logic, has led to health gains at various levels.

Keywords: Diabetes Mellitus, Type 2; Knowledge; Self-Control; Empowerment for Health;
Quality of Life

Agradecimentos

À Professora Doutora Carminda Morais, minha orientadora, por toda a sua disponibilidade, confiança, incentivo, partilha dos seus vastos conhecimentos e por me incitar a fazer sempre mais e melhor.

Ao Mestre Filipe Leal, que aceitou orientar este trabalho, por toda a sua disponibilidade e pela congruência do investimento na prática de Enfermagem baseada na evidência.

À Enfermeira da Unidade Coordenadora Funcional da Diabetes da ULSAM, EPE, por toda a sua colaboração e disponibilidade.

A todos os profissionais de saúde que colaboraram neste estudo de investigação.

A todas as pessoas com DM tipo 2 que participaram neste estudo, sem a sua receptividade este estudo seria inexecutável.

À Marta Cunha pela partilha, presença e disponibilidade.

A todos, que direta ou indiretamente contribuíram para que este trabalho fosse uma realidade.

Muito Obrigada.

Dedicatória

À Eugénia a minha inspiração.

Ao Domingos que partilhou comigo este caminho, pelo seu incentivo e apoio nos momentos de maior dificuldade.

*“Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua
própria produção ou a sua construção”*

Paulo Freire

SUMÁRIO

Resumo.....	iii
Abstract.....	v
Agradecimentos.....	vii
Dedicatória.....	ix
Índice de figuras, quadros e tabelas	xv
Abreviaturas, acrónimos e siglas	xviii
Introdução.....	1
PARTE I – CONSTRUÇÃO TEÓRICA DO OBJETO DE ESTUDO	5
Capítulo um – Diabetes: Uma doença crónica silenciosa	6
1. Diabetes Mellitus	8
1.1. Epidemiologia	8
1.2. Etiologia, classificação e diagnóstico	9
1.3. Tratamento	12
1.4. Complicações	13
1.5. Impacto do diagnóstico de DM na vida da pessoa, família e comunidade	16
1.5.1. Impacto socioeconómico	17
1.5.2. Impacto a nível da QV	18
Capítulo dois – Avaliação de programas de educação terapêutica	21
2. Evidência produzida no âmbito da DM tipo 2	25
2.1. Procedimentos metodológicos.....	25
2.2. Apresentação e discussão dos resultados	26
2.3. Em síntese.....	38
Capítulo três – (Re)pensar o cuidado de enfermagem com as pessoas com DM tipo 2 e famílias.....	40
3.1. Modelo de Promoção da Saúde de Nola Pender	41
3.2. Teoria das Transições de Meleis: teoria de médio alcance	44
Capítulo quatro – Sistematização concetual do objeto de estudo	50
PARTE II- TRABALHO EMPIRICO.....	53
Capítulo um – Metodologia	54

1. Procedimentos metodológicos.....	56
1.1. Questão de Investigação, finalidade e objetivos	56
1.2. Tipo de Estudo	57
1.3. Contexto, População e Amostra	57
1.4. Variáveis	58
1.5. Hipóteses.....	59
1.6. Instrumentos e procedimentos de recolha e tratamento da informação.....	61
1.6.1. Instrumentos de recolha de informação	61
1.6.2. Procedimentos estatísticos.....	63
1.7. Procedimentos formais e éticos	64
Capítulo dois – Apresentação e análise dos resultados	66
2. Apresentação dos resultados	67
2.1. Caracterização da amostra	67
2.1.1. Caracterização Sociodemográfica	67
2.1.2. Caracterização Clínica.....	68
2.2. Perceção de autoeficácia, Conhecimento e Qualidade de Vida relacionada com a Saúde.....	71
2.2.1. Autoeficácia percebida	71
2.2.2. Conhecimento.....	74
2.2.3. Qualidade de vida relacionada com a saúde	78
2.3. Estudo da intervenção	80
2.3.1. Estudo da compatibilidade dos grupos em estudo	80
2.3.2. Estudo das hipóteses de investigação	82
2.4. Discussão dos resultados	87
2.5. Limitações do estudo e sugestões para investigações futuras.....	94
Conclusão	96
Referências Bibliográficas	97
Anexos	111
Anexo A. Instrumentos de recolha de dados	113

Anexo B. Parecer da Comissão de Ética	120
Apêndices	123
Apêndice A. Consentimento Informado	125
Apêndice B. Autorização para realização do estudo de investigação	129

Índice de figuras, quadros e tabelas

Figuras

Figura 1. Processo de seleção dos estudos

Figura 2. Teoria das Transições

Figura 3. Promoção da saúde e de respostas adaptativas à transição saúde-doença

Figura 4. Mapa estruturante do estudo da relação entre os constructos e hipóteses em estudo

Quadros

Quadro 1. Seleção final dos estudos

Tabelas

Tabela 1. Temas sobre as metodologias de avaliação dos programas de educação terapêutica no âmbito da DM tipo 2

Tabela 2. Descrição das variáveis e sua operacionalização

Tabela 3. Distribuição absoluta e relativa da amostra, média e desvio padrão, por grupo e características sociodemográficas

Tabela 4. Média e desvio padrão e frequência relativa das variáveis clínicas, da amostra (n=34) prévias à intervenção

Tabela 5. Média, desvio padrão e frequência relativa das variáveis clínicas, por grupo prévias e posteriori da intervenção

Tabela 6. Pontuação total máxima, mínima, média e desvio padrão obtida no DES-SF, da amostra e por grupo, prévia e à posteriori da intervenção

Tabela 7. Distribuição relativa, média e desvio padrão das respostas obtidas através do DES- SF, da amostra(n=34), prévia à intervenção

Tabela 8. Distribuição relativa, média e desvio padrão das respostas obtidas através DES-SF, da amostra (n=34) posteriori à intervenção

Tabela 9. Distribuição relativa, média e desvio padrão das respostas obtidas através DES-SF, por grupo prévia à intervenção

Tabela 10. Distribuição relativa, média e desvio padrão das respostas obtidas através DES-SF, por grupos, posteriori à intervenção

Tabela 11. Pontuação total máxima, mínima, média e desvio padrão obtida no DKT, da amostra e por grupo, prévia e à posteriori da intervenção

Tabela 12. Pontuação média e desvio padrão da amostra e dos grupos obtida através do DKT, prévia e posteriori à intervenção, por forma de tratamento

Tabela 13. Distribuição relativa das respostas às questões do DKT com maior frequência de resposta incorretas ($\geq 50\%$) e frequência absoluta de respostas, da amostra ($n=34$), previamente e à posteriori da intervenção terapêutica

Tabela 14. Distribuição relativa das respostas às questões do DKT, com maior frequência de resposta incorretas ($\geq 50\%$), por grupos, prévia e à posteriori da intervenção terapêutica

Tabela 15. Distribuição relativa do índice EQ-5D- 5L, antes e após intervenção terapêutica, da amostra ($n=34$)

Tabela 16. Distribuição relativa das respostas das dimensões do EQ-5D-5L na amostra ($n=34$), e por grupos, prévia à intervenção terapêutica e posteriori à intervenção

Tabela 17. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função do sexo

Tabela 18. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função da idade

Tabela 19. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função da atividade profissional

Tabela 20. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função dos valores de HbA1c

Tabela 21. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função da dieta

Tabela 22. Resultados dos coeficientes de assimetria e curtose das variáveis clínicas

Tabela 23. Média, desvio padrão e valores do teste t-*Student* para amostras emparelhadas e *Wilcoxon* e de prova das variáveis clínicas prévia e posteriori à intervenção, no grupo experimental

Tabela 24. Média, desvio padrão e valores do teste t-*Student* para amostras emparelhadas e *Wilcoxon* e de prova das variáveis clínicas prévia e posteriori à intervenção, no grupo controle

Tabela 25. Média, desvio padrão e valores do teste t-*Student* para amostras emparelhadas e *Wilcoxon* e de prova das variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, no grupo experimental

Tabela 26. Resultados dos coeficientes de assimetria e curtose do DKT

Tabela 27. Média, desvio padrão e valores do teste *Wilcoxon* e de prova das variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, no grupo controle

Tabela 28. Matriz de correlações de Pearson e Spearman entre DKT, EQ-5D-5L e DES-SF após a intervenção terapêutica

Abreviaturas, acrónimos e siglas

Abreviaturas

ADO	Antidiabéticos orais
AGJ	Anomalia da glicemia em jejum
APVP	Anos potenciais vida perdidos
AVC	Acidente Vascular cerebral
cm	Centímetro
DALY	Anos de vida saudável perdidos
DCV	Doença cardiovascular
DES-SF	Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes - Versão Breve
DKT	Escala de Conhecimentos da Diabetes
DM	Diabetes Mellitus
DNT	Doenças não transmissíveis
dp	Desvio padrão
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
EQ-5D- 5L	Questionário de Avaliação de Ganhos em Saúde
GE	Grupo experimental
GC	Grupo Controlo
H.	Hipótese
HbA1c	Hemoglobina glicada A1c
HTA	Hipertensão Arterial
IMC	Índice de Massa Corporal
Kg	Quilogramas
LS	Literacia em Saúde
m	Metro
mmHg	Milímetro de mercúrio
MPS	Modelo de promoção em saúde
p.	Página
PaPS	Pesquisa-ação participativa em saúde
PIB	Produto Interno Bruto
PTGO	Prova de tolerância à glicose oral
QV	Qualidade de vida
QVRS	Qualidade de vida relacionada com a saúde
RD	Retinopatia diabética
SPSS	<i>Software Statistical Package for the Social Sciences para o Windows</i>
TDG	Tolerância diminuída à glicose após sobrecarga oral com 75g de glicose
USF	Unidade de Saúde Familiar
UCSP	Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados
\bar{X}	Média

Acrónimos e Siglas

ACES	Agrupamento de Centros de Saúde
ADA	American Diabetes Association
ARS- NORTE	Administração Regional de Saúde do Norte
APDP	Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal
CEISUC	Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra
DGS	Direção Geral da Saúde
FCG	Fundação Calouste Gulbenkian
ICPR	<i>International Collaboration for Participatory Health Research</i>
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
INE	Instituto Nacional de Estatística
OE	Ordem dos Enfermeiros
OECD	<i>Organization for economic co-operation and development</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
OND	Observatório Nacional da Diabetes
SPD	Sociedade Portuguesa Diabetologia
ULSAM	Unidade Local de Saúde do Alto Minho
WHO	<i>World Health Organization</i>

Introdução

A Diabetes Mellitus, considerada atualmente uma das maiores emergências globais de saúde, atinge mundialmente cerca de 425 milhões de pessoas (IDF, 2017).

Portugal, apesar da DM integrar um dos programas prioritários de saúde, apresenta uma taxa de prevalência em pessoas com idades compreendidas entre os 20 e 79 anos de cerca de 13,3% (Observatório Nacional da Diabetes [OND], 2016), estando indicado como um dos países com uma das taxas de prevalência mais alta da Europa.

Considerada um problema global de saúde pelo elevado número de mortes prematuras, perda de qualidade de vida (QV) e pelo grau de limitação/incapacidade que gera, a DM é um grave problema de saúde pública mundial cuja prevalência crescente apresenta forte associação às mudanças culturais e sociais, alterações alimentares, o envelhecimento da população, sedentarismo, estilos de vida não saudável, crescente urbanização e outros padrões comportamentais (OND, 2016).

O elevado impacto económico da DM aos vários níveis, pessoal, familiar e social pela diminuição da produtividade e do crescimento económico, aos quais acresce a sobrecarga que esta patologia representa ao nível dos sistemas de saúde, pela gravidade das suas complicações e meios necessários para o seu controlo (IDF, 2017), colocam esta patologia nas agendas políticas mundiais, tornando-se imperioso o desacelerar das suas curvas epidémicas e a redução dos fatores de risco que lhe estão associadas (World Health Organization [WHO], 2014)

O diagnóstico de uma doença crónica como a DM impõe múltiplos e exigentes desafios no quotidiano da pessoa com DM e família, que diariamente são confrontados com a necessidade de adoção de estilos de vida saudável e de integração de novas ações comportamentais necessárias para manter na sua saúde. Pese embora 98% dos cuidados prolongados e contínuos necessários para a autogestão da DM sejam da responsabilidade da pessoa diagnosticada e família (Oliveira e Moraes, 2016), a evidência demonstra que as mesmas possuem baixo conhecimento específicos da patologia (Ibidem) e que não se encontram dotadas das capacidades adequadas para aceder, compreender, avaliar e utilizar a informação para promover e manter a sua saúde (WHO^c, 2013). Esta realidade associada a uma prevalência crescente, designadamente em Portugal, num contexto em que a prevenção e combate à diabetes se constitui uma prioridade, comprometem os profissionais de saúde e académicos a pensar e implementar novas abordagens que se revelem mais efetivas.

Urge intervir na DM, nos diversos contextos, reconhecendo a importância dos determinantes da saúde e o envolvimento multissetorial, tendo em vista o empoderamento efetivo da pessoa com DM /família através da maximização das suas competências na (re)construção dos seus projetos de saúde e o desenvolvimento das suas capacidades para a autonomia e autogestão da sua patologia, reduzindo as comorbidades pela adoção de estilos de vida saudável e promovendo uma utilização mais adequada dos recursos da comunidade, nomeadamente dos serviços de saúde.

A promoção da Literacia em Saúde (LS) assume-se, neste contexto, como fulcral, possibilitando o envolvimento qualificado e intencional da pessoa com DM/ família em todo o seu processo de saúde, assim como a melhoria da sua comunicação com os profissionais de saúde na procura de uma parceria efetiva em todo o processo terapêutico, na qual as pessoas assumem um papel efetivo de promotoras de ganhos em saúde.

De acordo com estes pressupostos e em alinhamento com a definição de literacia em saúde da Organização Mundial de Saúde (WHO,1998) tendo por base as competências do enfermeiro especialista em Enfermagem de Saúde Comunitária, nomeadamente ao nível da promoção da “capacitação de grupos e comunidades com vista à consecução de projetos de saúde coletivos e ao exercício da cidadania” (Regulamento n.º 428/2018, p. 19356), surge o presente estudo de investigação que se inscreve na continuidade do projeto “Promoção da literacia e capacitação de pessoas diabéticas tipo 2” desenvolvido pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC) em parceria com a Unidade Local de Saúde do Alto Minho (ULSAM), EPE e a Direção Geral de Saúde (DGS)/coordenação do Programa de Prevenção e Controlo da Diabetes Mellitus financiado pela Fundação Calouste Gulbenkian (FCG), que envolveu vários profissionais de saúde selecionados pelo Conselho Clínico do Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) Alto Minho.

Com o objetivo de conhecer o estado da arte no âmbito da DM tipo 2, nomeadamente as metodologias de avaliação de programas de educação terapêutica, foi realizada uma análise da evidência com recurso a uma revisão integrativa da literatura, que constituiu um dos pontos de partida para a construção teórica do objeto de estudo. Desta forma, a partir dos motores de busca eletrónica, biblioteca do conhecimento online (b-on), EBSCO e google académico, foi realizada uma pesquisa que decorreu entre dezembro de 2017 e janeiro de 2018, no qual foram incluídos estudos publicados no período de 2013 a 2018.

Tornaram-se evidente nos estudos que compuseram o corpus de análise desta revisão integrativa, os ganhos em saúde (aos diferentes níveis) decorrentes destes processos, assim como a necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a realidade vivenciada

pelas pessoas diagnosticadas com DM/família e as suas especificidades, no sentido de adequar as abordagens às mesmas e aos contextos socioculturais diferenciados em que se inscrevem.

Tendo por base estes pressupostos definiu-se a questão norteadora desta investigação: *“Qual a influência de um programa de educação terapêutica em grupo ao nível dos conhecimentos específicos sobre a doença, autoeficácia psicossocial, qualidade de vida de vida relacionada com a saúde e dos indicadores clínicos, nas pessoas com DM tipo 2?”*, a presente investigação tem como finalidade contribuir para a efetividade crescente das práticas de cuidado de empoderamento das pessoas com DM tipo 2 inscritas em duas Unidades de Saúde Familiar (USF) do ACES do Alto Minho.

A presente investigação centra-se, assim, em lógicas criativas e inovadoras com (e não para) as pessoas com DM tipo 2, através do desenvolvimento de novas abordagens em grupo, partindo da produção da evidência da comunidade em causa, orientadas para a obtenção de ganhos em saúde a saber: autoeficácia, conhecimento e qualidade de vida relacionada com a Saúde (QVRS), tendo por base o programa de educação psicoterapêutica “Juntos é mais Fácil”. Constitui um trabalho científico de apoio à prática de enfermagem/saúde com pessoas diabéticas tipo 2 e famílias baseado na evidência que simultaneamente se reveste de um cariz académico, consubstanciado a dissertação integrada no Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Comunitária com o objetivo de conferir o grau de mestre.

A presente dissertação encontra-se organizada em duas partes, uma de natureza teórica e outra empírica. A primeira parte está estruturada em quatro pontos, que compreendem uma breve abordagem à DM e as suas especificidades, uma análise da evidência produzida no âmbito da DM tipo 2, um enquadramento teórico da problemática em estudo de acordo com os modelos teóricos norteadores deste estudo e a sistematização concetual do objeto de estudo. A parte empírica engloba dois pontos, a metodologia que inclui todos os procedimentos metodológicos e a apresentação e análise dos resultados. No final são apresentadas as limitações do estudo, sugestões para investigações futuras e principais conclusões.

A sua estrutura bem como referências bibliográficas apoiam-se nas orientações para a elaboração e apresentação de trabalhos científicos, aprovado pelo Conselho Pedagógico da Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo, em julho de 2013.

PARTE I – CONSTRUÇÃO TEÓRICA DO OBJETO DE ESTUDO

Capítulo um – Diabetes: Uma doença crónica silenciosa

Ao longo da história da humanidade o Homem sempre aspirou alcançar a saúde, tendo realizado várias abordagens ao longo dos anos na tentativa de definir e mensurar este importante conceito.

Em 1946, a Organização Mundial de Saúde (OMS) ao definir saúde como um completo estado de bem-estar físico, mental e social atribuiu ao conceito de saúde um significado para além da realidade da doença e sua severidade, sendo fundamental o investimento da pessoa na melhoria do bem-estar e qualidade de vida ao longo do ciclo de vida.

O carácter objetivo, estático e praticamente inatingível do conceito de saúde presente na definição inicial da OMS (WHO, 1946) ditou a necessidade de profundas alterações à definição inicial, das quais emergiu uma conceção holística de saúde definida enquanto “processo dinâmico e multidimensional, resultante do diálogo do homem com o seu meio ambiente, pelo qual são responsáveis as emoções e os sentimentos” (Carcel, 2000, p.35), na qual se assume a subjetividade do conceito de bem estar, cuja definição varia, podendo uma mesma situação desencadear processos diferentes em cada pessoa, e na mesma pessoa dependendo da situação, tornando-se evidente a influência dos padrões do grupo ou comunidade onde a mesma se insere.

O processo saúde-doença surge reconhecido como multicausal e complexo, no qual a importância dos determinantes da saúde e a sua compreensão, o envolvimento multisetorial, nomeadamente do setor social e económico para além do da saúde, assumem-se como elementos fulcrais para a obtenção do mais alto padrão de saúde quer da pessoa, quer da comunidade onde esta se insere (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2001; WHO, 1986).

Desta forma, a abordagem da inter-relação entre os vários determinantes adquire notoriedade nos vários modelos explicativos da saúde, entre os quais se destaca o modelo arco-iris de Dahlgren e Whitehead. Estes autores, partindo de uma abordagem holística da saúde, propõem que as políticas e estratégias de saúde pela sua forte influência na saúde das pessoas, estendam a sua intervenção a vários níveis, nomeadamente ao nível da capacitação da pessoa e fortalecimento das comunidades, aumento do suporte social, melhoria das infraestruturas e o acesso aos serviços, visando a obtenção de mudanças estruturais a longo prazo nas condições económicas, culturais e ambientais, de forma a atuar de forma efetiva sobre as desigualdades em saúde (Dahlgren e Whitehead, 2007).

De acordo com este modelo, a saúde da pessoa, grupo ou população é condicionada por fatores relacionados com o estilo de vida, pelas redes sociais e comunitárias estabelecidas e de forma mais abrangente pelas condições gerais socioeconómicas, culturais e ambientais (Dahlgren e Whitehead, 2007).

As profundas alterações vividas ao longo dos últimos anos nas diversas áreas, com os desenvolvimentos alcançados nos vários domínios, a evolução tecnológica na área da medicina com consequente aumento da longevidade, associados à crescente urbanização, globalização e a alteração dos hábitos de vida, têm conduzindo à crescente prevalência das doenças crónicas, nomeadamente das doenças não transmissíveis.

Definidas pela OMS como

“(…) permanentes, produzem incapacidade/deficiências residuais, são causadas por alterações patológicas irreversíveis, exigem uma formação especial do doente para a reabilitação, ou podem exigir longos períodos de supervisão, observação ou cuidados” (WHO, 2003, p.4),

as doenças crónicas são responsáveis pela morte de 36 milhões de pessoas, o que representa cerca de 63% das mortes mundiais (WHO^a, 2013).

Os sistemas de saúde atuais, tradicionalmente orientados para o tratamento agudo de patologias deparam-se atualmente com o desafio emergente de gestão das doenças crónicas, nomeadamente a DM sobre a qual este trabalho de investigação incide, que incitam diariamente a sua eficácia e eficiência.

Considerada uma pandemia, a DM constitui a nível (inter)nacional um desafio de saúde pública (Boavida, 2016), com forte impacto na vida das pessoas e comunidades. Os dados relativos a esta patologia e suas especificidades serão abordados sucintamente neste capítulo.

1. Diabetes Mellitus

A DM é uma patologia crónica e silenciosa caracterizada pela presença de níveis elevados de glicose no sangue, ou hiperglicemia, resultante da não produção de insulina pelo pâncreas ou pela resposta inadequada das células do corpo a esta hormona (Organization for Economic Co-operation and Development | OECD|, 2017), cujo aumento da prevalência pode ser explicado pelas rápidas mudanças culturais e sociais, envelhecimento da população e adoção de padrões comportamentais não saudáveis condicionados pela crescente urbanização (OND, 2016).

1.1. Epidemiologia

Mundialmente a DM atinge cerca de 425 Milhões de pessoas (adultos com idade compreendida entre 20 e 79 anos), com estimativa de aumento para 629 Milhões no ano de 2045 (IDF, 2017).

Dos diagnósticos realizados nos países com rendimentos mais elevados cerca de 87% a 91% correspondem a DM tipo 2 e aproximadamente 7% a 12% ao tipo 1 (IDF, 2017), estimando-se que cerca de 214,4 Milhões de pessoas ainda se encontram não diagnosticadas.

Segundo a mesma fonte, o número de pessoas diagnosticadas com DM na Europa é de cerca de 58 milhões, sendo esperado que em 2045 este valor atinja um aumento de 16%. Portugal, indicado como um dos países com taxa de prevalência de DM mais elevada da Europa (OECD, 2017), apresentou no ano de 2015 uma prevalência de DM de cerca de 13,3% em pessoas com idades compreendidas entre os 20 e os 79 anos, sendo que cerca de 44% da população portuguesa se encontra não diagnosticada (DGS, 2017; OND, 2016).

1.2. Etiologia, classificação e diagnóstico

A DM é uma desordem metabólica crónica, de etiologia múltipla caracterizada por hiperglicemia e alterações ao nível do metabolismo das proteínas, lípidos e glícidos (WHO, 1999). O surgimento desta patologia resulta de vários defeitos na regulação da síntese, secreção e/ou ação da insulina (Boron, Boulpaep, 2012), resultando em danos, disfunções e falência de vários órgãos (WHO, 1999).

Os critérios de diagnóstico e classificação da DM têm sido debatidos e alterados ao longo dos últimos anos de acordo com a evolução do conhecimento científico nas diversas áreas, como a genética, a imunologia e a epidemiologia da DM.

Durante vários anos, o diagnóstico da DM foi baseado na alteração da homeostasia da glicose em jejum ou após sobrecarga oral com 75 g de glicose. Atualmente a American Diabetes Association (ADA^a, 2018) considera como critério de diagnóstico da DM, para além dos já referidos, a hemoglobina glicada A1c (HbA1c), sendo a importância deste último critério reconhecida e recomendada pela OMS não só no diagnóstico, mas como processo de triagem para pessoas com alto risco de DM (WHO, 2011).

Em Portugal, o diagnóstico da Diabetes Mellitus é realizado tendo por base os parâmetros e valores para plasma venoso, aplicáveis à população em geral (DGS^a, 2011), a saber:

- I. Glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl (ou $\geq 7,0$ mmol/l); ou
- II. Sintomas clássicos + glicemia ocasional ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l); ou
- III. Glicemia ≥ 200 mg/dl (ou $\geq 11,1$ mmol/l) às 2 horas, na prova de tolerância à glicose oral (PTGO) com 75g de glicose; ou
- IV. HbA1c $\geq 6,5\%$

Contudo, o diagnóstico individual não deverá ser baseado apenas numa avaliação isolada da glicemia, devendo ser considerado, para além dos sintomas físicos, uma nova determinação dos valores de glicose sanguínea/ plasmática.

A anomalia da glicemia de jejum (AGJ) e a tolerância diminuída à glicose após sobrecarga oral com 75 g de glicose (TDG), correspondendo a dois estádios intermédios de alteração de homeostase da glucose, denominam-se por hiperglicemia intermédia. Tanto a AGJ como a TDG, isoladamente ou em conjunto, identificam grupos de pessoas que se encontram em estádios distintos da alteração do metabolismo da glicose, para os quais existe um risco aumentado, relativamente à população normoglicémica, de desenvolver DM e doença cardiovascular (DGS^a, 2011).

No que concerne à avaliação do controlo glicémico das pessoas com DM o teste de HbA1c é atualmente um dos testes preferenciais (WHO, 2011) na medida em que não necessita de qualquer preparação especial para a sua realização, nomeadamente o jejum, permitindo obter valores da glicemia plasmática média das últimas oito a doze semanas. Ao refletir a média de glicemia ao longo de vários meses, apresenta um forte valor preditivo para complicações da DM sendo recomendada a sua realização em todas as pessoas com DM na sua avaliação inicial e ao longo do seu plano de cuidados (ADA^b,2018).

Apesar da recomendação da periodicidade para a realização da avaliação da HbA1c ser variável de acordo com a decisão clínica, situação individual e o esquema de tratamento, considera-se que a sua medição trimestral permite determinar se os objetivos em termos de valores de glicemia estão a ser atingidos (ADA^b,2018). Contudo, nas pessoas cujos níveis de glicemia se encontram estáveis recomenda-se apenas a avaliação da HbA1c duas vezes por ano e de forma mais frequente (intervalos de tempo inferiores a três meses) em pessoas cujos valores glicémicos se encontrem instáveis, longe dos valores alvo ou polimedicadas (ibidem).

Os valores alvo da HbA1c e os objetivos metabólicos devem ser estabelecidos de forma individualizada, com especial atenção aos idosos, com patologia cardiovascular estabelecida ou com outras comorbilidades, através da promoção do envolvimento ativo da pessoa com DM/família nas decisões clínicas, equilibrando os benefícios do controlo glicémico e os riscos da terapêutica (Duarte, Melo e Nunes, 2015; Inzucchi [et al.], 2015).

Pese embora a evidência científica demonstre que na maioria das pessoas a diminuição da HbA1c para valores inferiores ou próximos de 7% reduz a incidência das complicações microvasculares e macrovasculares da DM (ADA^b, 2018), é consensual que os valores alvo de HbA1c de 6,5% ou de 7% constituem apenas uma linha orientadora da decisão clínica, não devendo ser estabelecidos de forma rígida (Duarte, Melo e Nunes, 2015). Assim

objetivos menos rigorosos, como <8%, poderão ser mais apropriados em casos de hipoglicemia severa, presença de complicações microvasculares e macrovasculares em estádios avançados, esperança de vida limitada, ou perante a dificuldade em atingir um controle da glicose em pessoas com diagnóstico prolongado e após implementação de várias estratégias terapêuticas (ADA^b, 2018).

A classificação da DM inclui quatro tipos clínicos: Diabetes tipo 1; Diabetes tipo 2; Diabetes gestacional; outros tipos específicos de diabetes.

A Diabetes tipo 1 é causada por um mecanismo autoimune com destruição das células β do pâncreas a velocidade variável, o que leva a uma insuficiência de insulina (IDF, 2017; Boron, Boulpaep, 2012). As suas causas não são ainda totalmente conhecidas, no entanto, é aceite que o seu surgimento advém de uma interação complexa entre genes e fatores ambientais, embora não seja conhecido nenhum fator de risco ambiental específico que esteja na origem de um número significativo de casos (WHO^b, 2013).

Apesar de poder ocorrer em qualquer fase do ciclo de vida é mais frequente em crianças e adolescentes, sendo vulgarmente a cetoacidose a primeira manifestação da doença. Pessoas com DM tipo 1 necessitam de administração diária de insulina injetável de forma a manter os níveis de glicose estáveis, sem a qual a sua sobrevivência seria impossível (IDF, 2017; Boron e Boulpaep, 2012). Os sintomas podem surgir de forma súbita e incluem polidipsia, poliúria, fome constante com perda de peso, alterações na visão e fadiga.

Relativamente à DM tipo 2 o mecanismo subjacente é mais complexo e resulta de uma insulinopenia relativa, com maior ou menor grau de insulinoresistência. Embora seja mais frequente em adultos com idade avançada, representando 90 a 95% de todos os casos de DM, nos últimos anos tem sido possível verificar um aumento do número de casos em crianças, adolescentes e jovens adultos, o que pode ser explicado pelos pobres padrões alimentares atuais que associados à inatividade física conduzem à obesidade, frequentemente presente nas pessoas diagnosticadas com DM tipo 2 (ADA^a, 2018), assim como hipertensão arterial e dislipidemia (IDF, 2017; DGS^a, 2011).

Clinicamente silenciosa, o diagnóstico da DM tipo 2 é realizado de forma acidental em exames de rotina ou decorrente de uma hospitalização. A presença continua de níveis elevados de glicemia até ao momento do diagnóstico pode conduzir ao desenvolvimento de complicações graves nomeadamente macrovasculares e microvasculares.

A Diabetes gestacional é caracterizada por um estado hiperglicémico documentado pela primeira vez durante a gravidez. Os sintomas sendo semelhantes à DM tipo 2 são raros, ocorrendo o seu diagnóstico durante a realização do rastreio pré-natal (DGS^a, 2011).

Estão também documentados outros tipos específicos de DM, nos quais o surgimento da doença resulta de processos etiopáticos identificados a saber: defeitos genéticos da célula β ; defeitos genéticos na ação da insulina; doenças do pâncreas exócrino; endocrinopatias diversas; diabetes induzida por químicos ou fármacos.

Apesar da caracterização da fisiopatologia subjacente à DM tipo 1 se encontrar mais desenvolvida, a classificação da pessoa com DM no tipo 1 ou 2 nem sempre é clara pela variabilidade da apresentação e progressão da doença. Assim torna-se fundamental, mais do que atribuir uma classificação, a identificação das causas da alteração do metabolismo da glicose, adequando as estratégias de intervenção e monitorização de acordo com a situação individual.

1.3. Tratamento

Enquanto doença crónica e sem cura, o tratamento da DM centra-se no controle dos níveis glicémicos de forma a reduzir o risco de complicações agudas e crónicas. O tratamento desta patologia implica a adoção de medidas farmacológicas e não farmacológicas, adquirindo especial importância a adoção de estilos de vida saudável, nomeadamente em termos alimentares e de prática regular de exercício físico.

Relativamente ao regime terapêutico medicamentoso, no caso da DM tipo 1, o tratamento inclui a administração de insulina subcutânea várias vezes ao dia ou através de mecanismos de infusão contínua (ADA^f, 2018). Na DM tipo 2 geralmente o tratamento inicial é realizado através de antidiabéticos orais (ADO), sendo a metformina o fármaco de primeira linha recomendada aquando a realização do diagnóstico, exceto no caso de existirem outras contradições, revelando-se o mesmo efetivo, seguro, de baixo custo, com efeito documentados ao nível da redução do risco de eventos cardiovasculares e morte. O início da insulinoterapia (com ou sem outros fármacos associados) encontra-se recomendada quando os ADO em conjunto com as medidas não farmacológicas não resultam em níveis de HbA1c controlados, ou em casos de diagnósticos recentes em que as pessoas se encontrem sintomáticas e/ou com HbA1c $\geq 10\%$ e/ou níveis de glicose no sangue $\geq 300\text{mg/dl}$ (ibidem).

Tendo em consideração a natureza crónica da DM existem diversas recomendações, nomeadamente da ADA, para que se promova o alinhamento dos diferentes regimes terapêuticos para o controlo da patologia, quer sejam medicamentosos ou não, com estratégias de educação terapêutica tendo em vista a autogestão da patologia (ADA^d, 2018). Assim, as decisões clínicas devem por base para além da evidência científica e a situação clínica individual, as necessidades e preferências específicas da pessoa com DM

e família promovendo a sua participação ativa em todo o processo de tratamento desde o momento do diagnóstico. O momento do diagnóstico, anualmente e sempre que ocorrem complicações ou alterações terapêuticas, são considerados pela ADA momentos críticos, nos quais é fulcral a avaliação do conhecimento e necessidade de implementação de comportamentos para a autogestão da DM (ADA^e,2018).

1.4. Complicações

Independentemente da sua fisiopatologia, a DM descreve uma desordem metabólica que se caracteriza pela presença de hiperglicemia crónica. A persistência de níveis elevados de glicose no sangue é o fator primário desencadeador de complicações, micro e macrovasculares, e de distúrbios metabólicos da pessoa com DM que afetam inúmeros órgãos como o coração e vasos sanguíneos, olhos, rins e nervos periféricos (IDF, 2017; Fauci [et al.], 2008).

A patogénese das alterações fisiológicas e metabólicas decorrentes desta hiperglicemia compreende mecanismos fisiológicos, biológicos e bioquímicos que sendo de grande complexidade, afetam a qualidade de vida da pessoa com DM (Ferreira [et al.], 2011). Responsáveis por um elevado número de mortes e incapacidade, estas complicações cujo diagnóstico ocorre muitas vezes tardiamente, exigem dos profissionais de saúde e da pessoa com DM uma monitorização atenta e contínua (IDF, 2017; OND, 2016)

As complicações agudas mais frequentes na DM são a hipoglicemia, cetoacidose diabética, estado de hiperglicemia hiperosmolar, coma hiperglicémico hiperosmolar (IDF, 2017). As principais complicações crónicas da DM compreendem a doença cardiovascular, a retinopatia, nefropatia, neuropatia e amputação que serão abordadas de forma sumária neste trabalho. Destaca-se ainda a associação de níveis elevados de glicose no sangue a um aumento do número de casos de cancro, alterações cognitivas e físicas e tuberculose (IDF, 2017; WHO^b, 2013).

- I. Doença cardiovascular (DCV): A pessoa com DM apresenta um risco acrescido de doença cardiovascular em cerca de duas a três vezes comparativamente a uma pessoa sem esta patologia (DGS, 2017; IDF, 2017; WHO^b, 2013). Este facto pode ser explicado pelas alterações a nível de coagulação sanguínea causada pelos níveis elevados de glicose no sangue que pode levar à formação de coágulos e pela associação da DM ao aumento da pressão arterial e dos níveis de colesterol, o que potencia o risco de complicações cardiovasculares como angina, doenças coronárias, enfarte agudo do miocárdio (EAM), acidente vascular cerebral (AVC),

insuficiência congestiva cardíaca e doença arterial periférica (IDF, 2017; WHO^b, 2013).

A DCV é considerada a maior causa de incapacidade e morte em pessoas com DM, representando uma importante fração das despesas médicas com esta patologia, com estimativas que apontam para uma média de custos globais (indiretos e diretos) de cerca de 1,3 triliões de dólares, isto é 1,8% do Produto Interno Bruto (PIB) Global, no ano de 2015 (IDF, 2015).

Em Portugal, os dados revelam que o número de internamentos por AVC e EAM em pessoas com DM tem verificado um aumento nos últimos dez anos, constatando-se que cerca de 29% dos internamentos por AVC e 34% por EAM são em pessoas com DM (DGS, 2017).

- II. Retinopatia diabética (RD): É uma das principais complicações microvasculares da DM e importante causa evitável de cegueira em adultos. Com forte impacto na qualidade de vida e bem-estar da pessoa, a RD resulta dos danos causados pela hiperglicemia crónica nos capilares da retina, como consequência do aumento da permeabilidade dos capilares e oclusão dos vasos o que geralmente conduz a uma diminuição ou perda permanente da visão.

A hipertensão arterial (HTA) e hipercolesterolemia associados à hiperglicemia persistente potenciam o risco de desenvolvimento de RD. Pessoas com DM tipo 1, com estatuto socio económico mais baixo e com maior duração do tempo de doença apresentam maior risco de desenvolvimento desta complicação (IDF, 2017; WHO^b, 2013), estando a sua prevalência fortemente ligada quer ao controlo glicémico, quer ao tempo de duração da DM (ADA^c, 2018).

Com forte impacto económico tanto em termos de despesas médicas, como em diminuição da produtividade, a RD é a principal causa de perda de visão em adultos em idade ativa (com idades compreendidas entre 20 e 65 anos), estimando-se que a prevalência de RD (de qualquer tipo) em pessoas com DM é de cerca de 35% (WHO^b, 2013).

Em Portugal, no ano de 2016, verificou-se um aumento de cerca de 32% do número de pessoas com DM rastreadas para RD comparativamente ao ano anterior (DGS, 2017).

- III. Nefropatia: A hiperglicemia crónica, característica da DM, induz a várias alterações a nível renal, nomeadamente hiperfiltração (forte preditor de doença renal) e alterações morfológicas no rim com consequente diminuição da sua superfície de filtração. Os danos microvasculares levam a uma diminuição do funcionamento do rim ou falha completa do mesmo.

A associação entre hiperglicemia, hipertensão e falha renal está documentada na literatura, sendo evidente que se por um lado a hiperglicemia causa danos renais que conduzem a um maior risco de hipertensão, esta frequentemente contribuiu para a doença renal crónica. Dependendo da severidade da doença renal os custos associados a esta complicação podem ser muito elevados, havendo necessidade em estádios avançados de técnicas de substituição da função renal como a diálise ou transplante renal (DGS, 2017).

Em Portugal, a prevalência da DM nos doentes com doença renal crónica tem-se mantido constante desde 2011, apresentando valores de cerca de 28% no ano de 2015 (OND, 2016).

- IV. Neuropatia e pé diabético: A hiperglicemia persistente causa danos ao longo de todo o sistema nervoso periférico. A neuropatia é assim uma complicação frequente na DM, que pelo seu grau de gravidade pode levar desde uma lesão que passa despercebida até a situações mais graves como a ulceração, infeções graves e em última caso a amputação (IDF, 2017). A neuropatia pode estar na origem de outros problemas como a disfunção erétil, disfunção cardíaca autonómica, assim como problemas digestivos e urinários (ibidem).

A neuropatia diabética implica danos nos nervos em todo o corpo originando alterações ao nível das suas funções sensoriomotoras e autonómicas. A neuropatia periférica é a forma mais comum de neuropatia diabética que afetando os nervos distais dos membros, nomeadamente os pés, conduz a uma alteração da sensibilidade caracterizada por sensações anormais e dormência progressiva favorecendo o surgimento de úlceras, que não sendo detetadas e tratadas podem levar ao surgimento de infeções e em alguns casos à necessidade de amputações minor (parte do pé), ou major realizada ao nível da coxa, perna ou tornozelo (DGS, 2017; IDF, 2017; Bakker [et al.], 2016). O risco de amputação é cerca de 10 a 20 vezes maior em pessoas com DM comparativamente a pessoas sem esta patologia (IDF, 2017).

O pé diabético é uma das complicações mais severas e complexas da DM surgindo como resultado das alterações resultantes da neuropatia periférica e dos problemas ao nível da circulação vascular periférica. É uma das maiores causas de sofrimento pessoal e familiar, sendo responsável por cerca de 70% das amputações não traumáticas do membro inferior no mundo industrializado (DGS^b, 2011; IDF, 2017). O tratamento desta complicação acarreta elevados custos para os sistemas de saúde (Bakker [et al.], 2016), destacando-se ainda como o principal motivo de ocupação de camas hospitalares pelas pessoas com DM (DGS^b, 2011).

Em termos globais, a incidência do pé diabético tem verificado um aumento que está associado ao aumento da esperança média de vida das pessoas com DM e ao aumento da prevalência desta patologia (IDF, 2017). A sua prevalência média global é de cerca de 6,4% (ibidem). Em Portugal, no período compreendido entre 2010-2016, verificou-se uma diminuição do número de amputações dos membros inferiores, registando-se em 2016 o número mais baixo de amputações major e minor (DGS, 2017). Os dados apontam para um decréscimo do número de utentes saídos de internamentos hospitalares por “pé diabético”, com registo de cerca de 1643 no ano de 2015, o que comparativamente ao ano anterior representa um decréscimo de cerca de 220 episódios (OND, 2016).

- V. Complicações orais: A DM aumenta o risco de complicações orais, pelo que a presença de doença periodontal é superior em pessoas com DM comparativamente às pessoas sem esta patologia (IDF, 2017). O mau controlo glicémico propicia o surgimento de cáries, gengivites, periodontites, disfunções das glândulas da saliva, doenças da mucosa e infeções orais e problemas na sensibilidade oro-facial. As periodontites surgem como causa principal da perda de dentes, aumentando o risco de DCV (ibidem).

Todos os tipos de DM podem levar ao surgimento de complicações, quando não controlados atempadamente, cujo forte impacto na vida da pessoa diagnosticada, família/comunidades, com consequente diminuição do capital humano e social e avultados custos ao nível dos sistemas de saúde serão abordados no subcapítulo seguinte.

1.5. Impacto do diagnóstico de DM na vida da pessoa, família e comunidade

Responsável por um elevado número de mortes prematuras, limitação/incapacidade a DM é considerada um problema global de saúde com forte impacto a vários níveis na vida das pessoas diagnosticadas/ famílias, respetivas comunidades e nos sistemas de saúde (WHO^a, 2013).

O aumento da prevalência da DM e da esperança média de vida da pessoa diagnosticada com esta patologia, associados ao mau controlo metabólico tem levado ao surgimento de várias complicações que implicam perda de qualidade de vida e elevados custos sociais e económicos.

1.5.1. Impacto socioeconómico

A DM é uma patologia crónica e progressiva que não apresenta barreiras geográficas nem sociais, causando a morte ou incapacidade durante os anos mais produtivos da vida da pessoa, o que contribui para o empobrecimento das famílias e redução da esperança de vida.

Ao nível dos sistemas de saúde os custos associados ao tratamento da DM e respetivas complicações são variados, avultados e nem sempre fáceis de quantificar. O diagnóstico de DM implica o acesso a cuidados de saúde de forma regular e sistemática aos diferentes níveis de cuidados de saúde, nomeadamente cuidados de saúde primários, consultas de diferentes especialidades, cuidados ao nível hospitalar de urgência/ emergência como consequência de descompensações da patologia e frequente uso de meios auxiliares de diagnósticos (WHO^b, 2013).

A necessidade de um rigoroso controlo glicémico implica custos com os materiais específicos para autovigilância (lancetas e tiras-teste), com a terapêutica e respetivos consumíveis nos casos em que a administração de insulina está indicada.

Os custos associados às complicações da DM e o seu tratamento envolvem: internamentos; hemodiálise em caso de insuficiência renal crónica; tratamentos de fotocoagulação em caso de retinopatia diabética; cirurgias para amputação e em alguns casos a necessidade de uso de próteses (WHO^b, 2013).

Em termos globais, a despesa total com a DM tem vindo a sofrer um aumento colossal ao longo dos anos, com valores cerca de 8% superiores às estimativas de 2015 (IDF, 2017). Classificada como uma das dez maiores causas de morte a nível global a DM, de acordo com os dados do ano de 2017, foi responsável por 4 milhões de mortes em pessoas com idades compreendidas entre 20 e 79 anos (ibidem).

Segundo a mesma fonte, as despesas médicas com a DM estão estimadas em cerca de 727 biliões de dólares, no ano de 2017, estimando-se que em 2045 este valor seja de cerca de 776 dólares, o que representa um aumento de cerca de 7%.

A nível Europeu os dados apontam para cerca de 477 000 mortes por DM, em pessoas com idades entre 20 e 79 anos, sendo o valor total de despesas de saúde com esta doença de cerca de 166 biliões de dólares, representando este valor cerca de 23% do total mundial gasto em DM (IDF, 2017).

Em Portugal, os números relativos à mortalidade por DM demonstram que a realidade não se afigura diferente do restante panorama mundial. Assim, apesar dos dados apontarem para uma diminuição da mortalidade em Portugal por DM, verifica-se ainda um significativo

contributo desta patologia nas causas de morte sendo atualmente responsável pela morte de 2200-2500 mulheres (cerca de 4% das mortes das mulheres) e cerca de 1.600-1.900 homens, o que representa 3% das mortes dos homens (OND, 2016). O número médio de anos potenciais de vida perdidos (APVP) em 2015 por DM, foi de 8,2 APVP/óbito no sexo masculino e no sexo feminino de 8,0 APVP/óbito (DGS, 2017).

Apesar da melhoria de alguns indicadores a nível hospitalar, nomeadamente a diminuição dos internamentos associados a descompensações/complicações da DM assim como a letalidade a si associadas e redução de episódios de pé diabético e amputações, os custos inerentes ao tratamento da DM e suas complicações representam 0,7-0,9% do PIB Português, e 8-10% da percentagem da despesa em saúde nacional (OND, 2016).

À semelhança da Europa, Portugal tem verificado um aumento significativo dos custos com os medicamentos para o controlo da DM (OND, 2016). Esta tendência pode ser explicada pelo aumento do consumo de medicamentos e do preço que lhes está associado, verificando-se que atualmente são mais utilizados novos antidiabéticos não insulínicos e novas insulinas, cujos custos são mais avultados, com consequente aumento de encargo financeiro ao Sistema Nacional de Saúde (DGS, 2017; OND, 2016).

Os custos da DM, como resultado das complicações da DM, estendem-se também a nível social compreendendo faltas e incapacidade para o trabalho e em casos extremos a morte prematura, impedindo a pessoa diagnosticada de contribuir ativamente para a sua família e para a produtividade do seu país.

1.5.2. Impacto a nível da QV

O diagnóstico de DM, pelo carácter crónico da patologia e implicações no quotidiano da pessoa diagnosticada/família acarreta em termos psicológicos consequências que incluem o stress, ansiedade e dor, que contribuem para a diminuição da esperança de vida e da QV da pessoa com DM cujos custos são imensuráveis (Trikkalinou, Papazafropoulou e Melidonis, 2017; Rubin e Peyrot, 1999; WHO, 2013).

A QV, definida pela OMS como a “perceção do indivíduo sobre a sua posição na vida, no contexto da cultura e dos sistemas de valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” (WHO, 1997, p.1), é um conceito subjetivo e multidimensional, que sendo diretamente influenciado pela saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais, crenças pessoais e o ambiente, pode variar ao longo do tempo na sua globalidade ou nos vários domínios (ibidem).

No âmbito da DM, apesar de não existir uma associação entre a duração do diagnóstico, o tipo de DM e a QV, a evidência tem vindo a demonstrar que esta patologia afeta os principais componentes da QV, diferindo de acordo com o género, etnia, ambiente, estatuto socioeconómico, cultura, hábitos alimentares e vida profissional, a saber: (1) componente físico, na presença de complicações associadas à obesidade, em caso de neuropatia ou retinopatia diabética ou outras comorbilidades; (2) componente psicológico com especial destaque em DM tipo 1, em sujeitos mais jovens e em coexistência de depressão; (3) componente social pelo afastamento e destruição de laços familiares e amizades; (4) componente cognitivo, quando existem sinais de demência (Trikkalinou, Papazafiropoulou e Melidonis, 2017).

A crescente preocupação pela mensuração da saúde e os efeitos dos cuidados de saúde, para além dos parâmetros clínicos que apenas indicam mudanças na frequência e gravidade da doença, tem levado a uma crescente valorização do conceito de QVRS.

Este conceito, definido enquanto latente e multidimensional, surge como uma área específica da QV e demonstra os efeitos da doença e dos cuidados médicos na QV nos seus vários domínios, o que adquire especial relevo no âmbito das doenças crónicas e especificamente na DM. Assim no âmbito desta patologia, o estudo de We [et al.] (2005) torna evidente que as pessoas diagnosticadas com DM tipo 2 experienciam níveis de QVRS inferiores comparativamente a pessoas sem esta patologia, sendo este decréscimo potenciado pela existência de complicações, nomeadamente duas ou mais complicações (We [et al.] 2005).

A QVRS, estando centrada na perceção individual permite para além da avaliação da efetividade dos tratamentos e do funcionamento dos serviços de saúde, uma maximização da satisfação de todos os intervenientes no processo de saúde-doença e uma melhor comunicação/ relação interpessoal dos profissionais de saúde e pessoas.

Atendendo à importância crescente da medição da QVRS, nomeadamente nos casos de doença crónica, vários são os instrumentos desenvolvidos ao longo desta última década com esta finalidade, dos quais se opta por destacar o EQ-5D- 5L, utilizado como instrumento de recolha de dados neste estudo de investigação. A aplicação deste instrumento gera um índice genérico cardinal de saúde representativo do valor (intensidade de preferências) atribuído ao estado de saúde da pessoa que podendo ser utilizado em avaliações económicas de custo- utilidade, adquire especial enfoque nas estratégias de planeamento em saúde e alocação dos recursos do setor de saúde cada vez mais escassos (Ferreira, Ferreira e Pereira, 2013; EuroQol Group, 1990).

Face à prevalência crescente da DM (IDF, 2017) e o forte impacto que o seu diagnóstico impõe aos vários níveis (pessoal/ familiar, social, económico com sobrecarga ao nível dos sistemas de saúde), a prevenção primária desta patologia assume-se como prioridade nas diversas orientações nacionais e internacionais para a melhoria da saúde e bem estar da população, assim como o diagnóstico precoce e uma prevenção terciária assente em estratégias de proximidade, diagnóstico e tratamento atempado das complicações e o acesso a cuidados hospitalares (Boavida, 2016; DGS, 2017; WHO, 2014).

Capítulo dois – Avaliação de programas de educação terapêutica

As doenças não transmissíveis (DNT), nomeadamente a DM, são atualmente um problema global de saúde e constituem um dos principais desafios de saúde e de desenvolvimento do século XXI pelo sofrimento, perda de QV e forte impacto socioeconómico que geram (WHO, 2014).

Fortemente associadas a fatores preveníveis, à globalização, rápida urbanização e envelhecimento da população, as DNT são responsáveis pelo aumento das desigualdades entre as pessoas e populações dos vários países, o que constitui um enorme desafio para os decisores políticos e impõe o desenvolvimento de uma ação concertada (WHO, 2014).

Neste contexto, a promoção da saúde definida enquanto processo de capacitação da pessoa/ comunidade, assume-se como fundamental para a melhoria e bem estar da população, reduzindo as desigualdades em saúde pelo aumento da participação da pessoa no controlo dos determinantes da saúde, promovendo a sua capacidade de agir de forma consciente sobre os mesmos, modificando-os e potenciando a sua saúde com base em cinco estratégias a saber: construção de políticas públicas saudáveis; criação de ambientes favoráveis; reforço da ação comunitária; o desenvolvimento de competências pessoais e a reorientação os serviços de saúde (WHO, 1986).

Pese embora o envolvimento das pessoas/comunidades no planeamento em saúde seja reiterado nas políticas de saúde atuais e estratégias de promoção de saúde a nível (inter)nacional, uma análise detalhada das mesmas torna evidente a necessidade de prossecução de investimento dos profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros, enquanto agentes de motivação e transformação, ao nível da gestão das doenças crónicas, mais especificamente no que concerne à DM.

Constata-se uma supremacia das estratégias de promoção da saúde assentes fundamentalmente na transmissão de conhecimento sobre riscos em saúde e utilização de serviços de saúde (Nutbeam, 2000). Desta forma, os programas comumente utilizados na promoção da saúde e prevenção da doença, objetivam a alteração dos estilos de vida e os comportamentos das pessoas/ comunidades de acordo com normas profissionalmente pré-estabelecidas, fixando a sua ação primordial na prevenção da doença (Laverack, 2008). Partindo da identificação dos problemas/ necessidades em saúde de um grupo/comunidade e/ou respetivas estratégias de implementação, realizada de forma unilateral e por agentes externos à mesma, estes programas “*Top Down*” conduzem frequentemente à desmotivação, perda de interesse e abandono, uma vez que as pessoas assumem que os problemas e necessidades por si identificados não são prioritários para

os peritos, sentindo apenas a “obrigatoriedade” de participar na resolução dos problemas priorizados por outros (ibidem).

Urge o desenvolvimento de novas estratégias de promoção da saúde assentes na reflexão conjunta das necessidades e aspirações das comunidades, permitindo às pessoas envolvidas uma maior consciência sobre a “sua realidade objetiva e desafiadora sobre a qual elas devem incidir a sua ação transformadora” (Freire, 2018, p.44). Estas abordagens “*Bottom Up*”, reiterando os princípios incluídos na Carta de Ottawa (WHO, 1986), promovem o empoderamento das pessoas/comunidades através do envolvimento ativo e efetivo das pessoas/comunidades em todas as fases do planeamento, enquanto educadores e educandos, numa relação de poder partilhado com os peritos (Freire, 2018).

Neste contexto, o empoderamento enquanto “processo através do qual as pessoas obtêm maior controle sobre as decisões e ações que afetam sua saúde” (WHO 1998, p.6), pode ser entendido como um processo de conscientização em saúde (Freire, 2018; Rodrigues, Pereira e Barroso, 2009). A sua promoção efetiva permite à pessoa adquirir autonomia, equilibrando a sua procura de respostas às suas necessidades de saúde, aumento da consciência das suas competências e capacidades para procurar, intervir e influenciar tanto as condições sociais e económicas, como os ambientes físicos que influenciam a sua saúde, visando uma melhor qualidade de vida, uma vida ativa, produtiva e satisfatória (Loureiro e Miranda, 2010).

Pese embora seja evidente na literatura a associação positiva entre o empoderamento e a melhoria da saúde (WHO^c, 2013), a sua consecução apenas se torna possível através do aumento dos níveis de LS (Nutbeam, 2000).

A LS, reconhecida na conferência de Jakarta (1997) enquanto importante estratégia para uma melhor saúde, assume-se como pilar essencial para a promoção da saúde e das comunidades. Definida enquanto conjunto de “competências cognitivas e sociais e a capacidade dos indivíduos para acederem à compreensão e ao uso da informação de forma a promover e manter boa saúde” (WHO, 1998, p.10), a LS refere-se à capacidade da pessoa decidir corretamente acerca da sua saúde permitindo-lhe alcançar o seu potencial máximo de saúde (Espanha, Ávila e Mendes, 2016; WHO^b, 2013).

Nutbeam (2000), no seu modelo distingue três níveis de LS cuja progressão entre os mesmos permite à pessoa obter progressivamente mais autonomia e maior empoderamento, a saber: LS funcional que incluiu competências básicas de leitura e escrita necessárias para o dia a dia, estando usualmente associadas a este nível de LS as estratégias de educação tradicionais baseadas na comunicação de informação; LS

interativa que se refere a capacidades cognitivas e de literacia mais desenvolvidas, sendo o objetivo da educação a este nível o desenvolvimento de capacidades pessoais, auto-confiança e de motivação, promovendo a capacidade de agir com base no conhecimento e de forma independente, assim como o envolvimento ativo da pessoa na sociedade; LS crítica, que envolve o desenvolvimento de capacidades aos vários níveis, assim como o conhecimento sobre os determinantes da saúde, cuja abrangência se estende para além da ação individual para a política e social. A este nível de literacia as abordagens educativas devem promover a resiliência individual perante as adversidades sociais e económicas, capacitando os indivíduos e as comunidades para atuarem de forma efetiva sobre os determinantes da saúde.

A progressão entre os diferentes níveis não dependendo apenas do desenvolvimento cognitivo, implica a exposição a diferentes informações/ mensagens recebidas, dependendo do conteúdo, método de comunicação e relevância para a pessoa (Nutbeam, 2000; Morais, Brito e Tomás, in Brito, 2018). Este, sendo influenciado pelas respostas pessoais às comunicações, é mediado por habilidades pessoais e sociais e autoeficácia relativos ao processo de saúde-doença (Morais, Brito e Tomás, in Brito, 2018).

É amplamente consensual a importância da LS quer para a saúde e bem-estar das pessoas e daqueles que de si dependem, quer para os sistemas de saúde (WHO^b, 2013; WHO^c, 2013). Assume-se a importância de desenvolver estratégias promotoras da LS através do envolvimento ativo das pessoas em todas as fases do planeamento (Laverack, 2005), enquanto peritos da sua própria saúde e da comunidade onde se encontram inseridos em parceria efetiva com os profissionais e dos decisores políticos.

A DM tipo 2, sobre a qual este trabalho incide, pelo seu forte impacto aos vários níveis constitui atualmente um desafio para os sistemas de saúde atuais. Apesar da multiplicidade de abordagens educativas existentes, intervir na DM reveste-se de uma enorme complexidade e implica uma intervenção orientada para as reais necessidades da pessoa com DM tipo 2/família, sendo fundamental o envolvimento multissetorial e uma constante monitorização dos resultados alcançados (Coleman [et al.], 2009; WHO^c, 2013).

Assim, o empoderamento efetivo da pessoa com DM tipo 2/família assume-se como fundamental e implica: i) a promoção da LS aos diferentes níveis (funcional, interativo e crítico) através da aquisição progressiva e evolutiva de conhecimentos, capacidades e competências específicas da patologia; ii) a promoção da autoeficácia percebida ajustada à realidade individual, enquanto construto fundamental que afeta o comportamento da pessoa e que reflete a sua capacidade de realizar determinado comportamento, estando

diretamente relacionada à disposição e habilidade das pessoas em se envolverem nos desafios comportamentais que a patologia exige ao nível da prevenção e redução das complicações (Anderson [et al.], 2000; Bandura, 1977).

No sentido de sustentar a avaliação do programa a implementar neste estudo de investigação e na continuidade da revisão sistemática já existente (Morais [et al.], 2016), procedeu-se a uma análise da evidência com recurso a uma revisão integrativa da literatura das metodologias de avaliação dos programas de educação terapêutica, no âmbito da DM tipo 2.

2. Evidência produzida no âmbito da DM tipo 2

A realidade dos dados relativos à prevalência da DM e suas complicações (IDF, 2017) e o crescente reconhecimento na literatura da importância do desenvolvimento de estratégias promotoras da LS, tornam evidente a necessidade emergente de (re)organização das abordagens educativas e dos sistemas de saúde atuais, tradicionalmente voltados para o tratamento de doenças agudas (WHO^c, 2013), para a melhoria dos outcomes em saúde e dos cuidados prestados à pessoa com DM/família (Coleman [et al.], 2009).

Apesar da existência de modelos norteadores da prática de enfermagem, cujo objetivo é a melhoria dos cuidados prestados à pessoa com DM tipo 2, as linhas de investigação atuais têm vindo a destacar a diversidade de intervenções de educação terapêutica existentes, nos vários contextos sociodemográficos e culturais, que visam a obtenção da melhoria dos vários indicadores clínicos e a promoção dos autocuidados.

2.1. Procedimentos metodológicos

Desta forma, em alinhamento com a questão: *“Qual a evidência científica produzida em torno da avaliação dos programas de educação terapêutica no âmbito da DM tipo 2?”* procedeu-se a uma revisão integrativa da literatura.

A pesquisa bibliográfica foi realizada a partir dos motores de busca eletrónica, biblioteca do conhecimento online (b-on), EBSCO e google académico. A pesquisa decorreu entre dezembro de 2017 e janeiro de 2018, no qual foram incluídos estudos publicados no período compreendido entre 2013 a 2018.

Os estudos de investigação foram procurados a partir de uma pesquisa booleana com os termos: educação terapêutica OR capacitação AND Diabet* NOT Crianças NOT Gravid*; *Therapeutic education* OR *empowerment* AND Diabet* NOT *children* NOT *Pregnan**

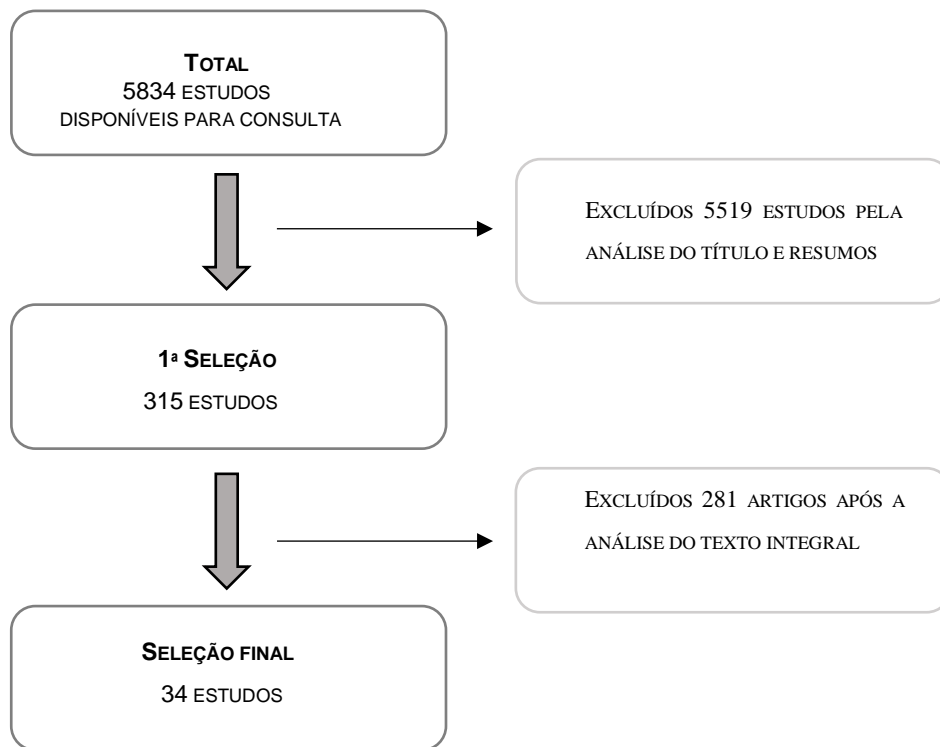
Programa de educação terapêutica OR programa de capacitação AND Diabet* NOT Crianças NOT Gravid*; *Therapeutic education program* OR *empowerment program* AND Diabet* NOT *children* NOT Pregnant*; Programas de educação AND ganhos em saúde AND Diabet* NOT Crianças NOT Gravid*; *Education programs* AND *outcomes* AND Diabet* NOT Crianças NOT Gravid*.

Os critérios de inclusão dos estudos em análise foram definidos de acordo com o método PICOD [Participantes; Intervenções; (Comparações), Resultados, Desenho], a saber: i) os Participantes incluem pessoas com DM tipo 2 com idade superior a 18 anos; ii) Intervenção abrange ações relacionadas com a implementação de programas de educação terapêutica; iii) Comparação entre os resultados obtidos previamente e à posteriori da implementação da intervenção; iv) Outcomes compreendem todos os resultados obtidos a partir da implementação dos programas de educação terapêutica; v) Desenho abarca estudos quantitativos incluindo estudos académicos de mestrado e de doutoramento. Na seleção dos estudos foram utilizados critérios de qualidade científica, nomeadamente a credibilidade, fiabilidade e rigor metodológico. Foram excluídos os estudos que descrevem intervenções isoladas, que não constituem um programa de educação terapêutica (número mínimo de 3 sessões), estudos de revisão sistemática e os artigos repetidos.

2.2. Apresentação e discussão dos resultados

Com base nos pressupostos enunciados, na pesquisa bibliográfica foram encontrados um total de 6078 artigos, sendo que destes apenas estavam disponíveis para consulta 5834. Após uma leitura inicial dos títulos e respetivos resumos foram excluídos os estudos de revisão sistemática e os que se encontravam repetidos, tendo ficado o número de artigos reduzido a 315. Da leitura integral, o número de artigos para análise ficou restrito a 34. Na figura 1 está explícito o processo de seleção dos estudos. Os artigos que compõem o *corpus* da análise e os seus principais resultados podem ser consultados na Quadro 1.

Figura 1. Processo de seleção dos estudos



Quadro 1. Seleção final dos estudos

AUTORES/ANO/PAÍS	AMOSTRA/ TIPO DE ESTUDO	PRINCIPAIS RESULTADOS
1. Martínez-Castañeda [et al.]/2016/ México	98/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Verificou-se nos participantes da intervenção uma redução estatisticamente significativa nos valores de hemoglobina glicada (HbA1c), peso e IMC (Índice de massa corporal).
2. Orozco [et al.]/2013/México	20/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Os participantes demonstraram um aumento estatisticamente significativo do conhecimento, melhoria do controle metabólico e da adesão terapêutica após participação na estratégia de educação terapêutica.
3. Favaro [et al.]/2015/Brasil	184/Quantitativo, descritivo, prospetivo	Observa-se uma redução dos valores de HbA1C em cerca de 0.8% da 1ª à 5ª sessão e 0.3% da 1ª à 8ª sessão. Os valores de glicemia em jejum apresentaram uma redução estatisticamente significativa entre a 1ª e 5ª sessão, assim como a Pressão Arterial Diastólica (PAD) entre a 5ª e a 8ª sessão. O peso, perímetro abdominal e IMC permaneceram inalterados.
4. Filho [et al.]/2016/Brasil	52/Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Após a intervenção os participantes evidenciaram redução estatisticamente significativa dos níveis de HbA1c, particularmente expressiva nos participantes com controle glicêmico inadequado e de IMC. Ao nível do conhecimento específico sobre a DM observa-se melhoria estatisticamente significativa. Verifica-se diminuição dos valores de Pressão Arterial e do perímetro da cintura. No que concerne à QV verifica-se uma redução significativa nas pontuações totais e nos scores do domínio de impacto (no grupo de pessoas com controle glicêmico fraco) e de satisfação (nas pessoas com controle glicêmico bom e pobre). O nível de satisfação antes e depois da intervenção mostrou uma melhoria parcial na pontuação total.

5. Faria [et al.] /2013/Brasil	51/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Após o programa verifica-se uma melhoria da autopercepção da saúde. Quanto ao componente físico da QVRS observa-se melhoria ao nível dos domínios: Capacidade Funcional; Estado Geral de Saúde; Vitalidade e Dor. No componente Mental os scores médios mantiveram-se próximos para Vitalidade, Aspectos Sociais e Saúde Mental, tendo se verificado uma diminuição nos Aspectos Emocionais.
6. Guzmán-Priego [et al.] /2017/ México	25/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Após a intervenção observa-se melhoria estatisticamente significativa nos parâmetros: glicose; HbA1c; triglicerídeos e colesterol
7. Ribeiro/2017/Brasil	8/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Foram observadas no grupo experimental (GE) diferenças estatisticamente significativas ao nível do enfrentamento e autoeficácia.
8. Bertolin [et al.] /2015/ Brasil	114/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Os participantes evidenciaram melhoria da aceitação da doença após as intervenções educativas em grupo. Foi observada uma relação inversa e estatisticamente significativa entre as variáveis stress percebido e aceitação da doença nos dois momentos de recolha de dados (inicial e após 12 meses após início do estudo). Relativamente à relação entre aceitação da doença e a média de HbA1c, pode-se observar que houve relação inversa estatisticamente significativa no momento de recolha de dados inicial e final.
9. Mendes /2014/Portugal	170/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Após a intervenção foi identificado um efeito significativo da interação tempo*grupo nos valores das variáveis: HbA1c; Glicose Plasmática em Jejum; Colesterol Total, LDL (<i>Low Density Lipoprotein</i>) e HDL (<i>High Density Lipoprotein</i>); Triglicerídeos; Pressão Arterial Sistólica (PAS); Pressão Arterial Diastólica; IMC; Perímetro Abdominal e Risco de Doença das Artérias Coronárias
10. Brito [et al.] /2016/ Brasil	110/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	<p>O grupo experimental evidencia após a participação no programa educativo a diminuição estatisticamente significativa dos valores de HbA1c, glicemia em jejum e PAD. No que concerne à QV e conhecimento, após a intervenção, o grupo experimental demonstra aumento significativo do conhecimento e diminuição do sofrimento emocional em viver com a DM assim como o aumento no constructo atitude.</p> <p>Na relação entre variáveis os resultados sugerem que: o aumento do sofrimento gera maior atitude de enfrentamento da doença; apesar do aumento significado do conhecimento após a intervenção, os scores do constructo atitude apenas verificaram um aumento ligeiro</p>
11. Vasconcelos/2015/Brasil	600/Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Observa-se após a participação no programa de intervenção terapêutica uma discreta redução dos valores de IMC, HbA1c, PAD e PAS no GE. Relativamente ao conhecimento verifica-se uma melhoria estatisticamente significativa assim como maior adesão aos autocuidados nomeadamente: ingestão de doces; prática de exercício físico; cuidados com os pés.
12. Teston [et al.] /2017/ Brasil	134/Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Os participantes do GE após a intervenção evidenciaram redução significativa dos valores de HbA1c e peso. Na comparação intergrupar, observa-se no grupo experimental mudanças positivas em todos os parâmetros laboratoriais com exceção dos triglicerídeos.
13. Moreira/2013/Brasil	77/Quantitativo	O grupo experimental evidencia uma mudança proporcional estatisticamente significativa, nos dois momentos de recolha de dados, no controlo glicémico e HbA1c. Na variável HbA1c, não se evidenciou diferença estatística entre as mudanças proporcionais obtidas pelo GE e GC. Na adesão à terapia medicamentosa verifica-se no grupo experimental mudança do status de moderada (prévio ao início da intervenção) para elevada nos momentos de recolha de dados posteriores.
14. Mesquita/2013/Portugal	10/Quantitativo	Os participantes após o programa de intervenção psicoterapêutica demonstraram aumento dos conhecimentos específicos sobre a patologia, mais evidentes no que se relaciona a sinais e sintomas de hipo/hiperglicemia. Observa-se melhoria ao nível do cumprimento da dieta e da prática de exercício físico e redução do perímetro abdominal

15. Lopes/2014/Portugal	26/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Verifica-se nos participantes do programa de intervenção uma melhoria estatisticamente significativa ao nível do autocuidado relacionado à alimentação e dos níveis de LS
16. López, Gress e Carbajal/2016/México	17/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Observa-se após a intervenção melhoria significativa ao nível do conhecimento, não havendo, contudo, diferenças estatisticamente significativas ao nível dos valores de HbA1c.
17. Rodriguez [et al.] /2013/Brasil	154/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	A implementação de um programa de intervenção tendo por base a metodologia de comunicação participativa, comparativamente ao método tradicional, demonstrou ser mais efetiva ao nível da aquisição de conhecimentos e melhoria ao nível das variáveis: IMC; níveis de glicose; valores de pressão arterial, glicose e HbA1c. Verifica-se melhoria dos conhecimentos relativos ao cuidado dos pés, observando-se uma diminuição do risco de lesão. Relativamente à circunferência abdominal verifica-se no GE uma diminuição dos valores desta variável na segunda avaliação, permanecendo igual na terceira avaliação. O grupo de controlo permaneceu maioritariamente na categoria "ruim".
18. Chen [et al.] / 2015/Taiwan	72/Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Os participantes do programa de intervenção evidenciaram melhorias estatisticamente significativas ao nível dos valores de HbA1c, comportamentos de autocuidado e autoeficácia entre o momento inicial de recolha de dados e três meses após o término da intervenção.
19. Souza [et al.] /2017/Brasil	145/ Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Após a implementação do programa, o GE apresentou um aumento estatisticamente significativo dos scores médios relativos à adesão, das práticas de autocuidado em DM e da autoeficácia.
20. Cortez [et al.] /2017/Brasil	238/ Quantitativo, Estudo clínico randomizado	O grupo experimental evidenciou após a intervenção uma redução estatisticamente significativa dos valores de PAD, colesterol total, LDL e HbA1c, sendo que nesta variável a diferença entre a média dos grupos experimental e de controlo foi considerada estatisticamente significativa. Observa-se nos participantes do grupo experimental um aumento dos valores de HDL e VLDL e um aumento estatisticamente significativo nos scores dos constructos empoderamento e atitude.
21. Sugiyama [et al.] /2015/EUA	516/ Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Os resultados obtidos pelos participantes no programa de intervenção de educação de autogestão da DM incluem: redução estatisticamente significativa dos níveis de HbA1c; melhoria da QVRS e da perceção de empoderamento.
22. McGowan/2015/Canadá	361/ Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Os participantes de ambos os programas de autogestão liderados por pares (<i>Diabetes Self-Management Program -DSMP</i> e <i>Chronic Disease Self-Management Program – CDSMP</i>) evidenciaram mudanças positivas nas variáveis em estudo: fadiga, gestão de sintomas cognitivos, autoeficácia, comunicação com o médico, o empoderamento e níveis de HbA1c comparativamente ao grupo de controlo. A análise dos dois programas permite concluir que a diferença de eficácia entre ambos é muito reduzida.
23. Cheng [et al.] /2018/ República Popular da China	242/ Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Observa-se redução dos níveis de HbA1c após o programa de intervenção, não havendo diferenças estatisticamente significativas entre o grupo experimental e de controlo. No GE foram observados efeitos significativos na gestão da dieta e auto monitorização da glicemia.
24. Wong [et al.] /2015/ República Popular da China	257/Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	A avaliação do programa Patient Empowerment Programme (PEP) relativamente à QVRS permite concluir que os seus participantes evidenciam de uma forma geral uma melhoria significativa da dor física e subescala "papel emocional", não havendo, contudo, relação entre o número de sessões frequentadas e o aumento deste constructo.
25. Roberts [et al.] /2017/Austrália	232/ Quantitativo	Verifica-se nos participantes do programa de autogestão da DM melhorias estatisticamente significativas ao nível do IMC; colesterol; QV e stress psicológico. Os níveis de HbA1c não apresentam melhorias significativas.
26. Mash [et al.] /2015/ África do Sul	1570/ Quantitativo, Estudo clínico randomizado	A implementação do programa de educação terapêutica conduziu à redução da PAD e PAS. A avaliação do custo-benefício do programa foi positiva.

27. Chao [et al.] /2013/Taiwan	500/ Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Nos participantes do programa de intervenção verifica-se uma redução dos valores de HbA1c e menor ocorrência de complicações.
28. Gamiochipi [et al.] /2016/ México	199/Quantitativo	A avaliação dos resultados da implementação do programa de intervenção de estilo de vida intensiva com o grupo experimental, comparativamente à intervenção de educação participativa com o grupo de controlo demonstram: redução do peso no grupo experimental, revelando-se a diferença estatisticamente significativa na comparação com o grupo de controlo; redução dos níveis de HbA1c, sendo a redução absoluta desta variável mais elevada no GE e estatisticamente significativa na comparação intergrupar; sem diferenças estatisticamente significativa nos valores da tensão arterial.
29. Becker [et al.] /2017/Brasil	1298/Quantitativo	O recurso ao suporte telefónico para o controle metabólico de pessoas idosas com DM permitiu a diminuição discreta dos níveis de HbA1c (igual resultado obtido pelo grupo cujo conteúdo educativo foi enviado por correio) e redução estatisticamente significativa dos valores de glicemia em jejum.
30. Wu [et al.] /2013/Taiwan	228/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	A participação no programa de autogestão permitiu a melhoria significativa a vários níveis: HbA1c, IMC, perímetro abdominal, graus de ansiedade e depressão, autoeficácia e níveis de autocuidado.
31. Çevik, Özcan e Satman/2015/ Turquia	139/ Quantitativo, <i>Quasi-experimental</i>	Os participantes do "Programa de Treinamento de Redução de Risco" evidenciaram diminuição dos níveis de HbA1c, aumento da prática de exercício físico e da adesão à dieta recomendada.
32. Gagliardino[et al.] /2013 ^b /Argentina	504/Quantitativo	A avaliação da eficácia da educação terapêutica quando a mesma é dirigida aos grupos constituídos: apenas por médicos; às pessoas com DM ou ambos, indica melhoria do conhecimento em todos os grupos. No que concerne aos níveis de HbA1c e pressão arterial sistólica observa-se uma redução significativa e mais consistente no grupo que integra simultaneamente as pessoas com DM e médicos. Observa-se uma diminuição significativa nos níveis de triglicéridos em todos os grupos de intervenção, no entanto mais evidente no grupo constituído conjuntamente pelas pessoas com DM e médicos. Os scores do questionário de bem-estar obtiveram uma melhoria estatisticamente significativa após a intervenção, mas sem diferenças significativas entre os grupos. Relativamente aos custos com o tratamento farmacológico, foi observado um efeito máximo ao menor custo económico no grupo de intervenção constituído por médicos e as pessoas com DM.
33. Gagliardino [et al.] /2013 ^b /Argentina	198/ Quantitativo, Estudo clínico randomizado	Avaliação dos resultados de um programa estruturado de educação terapêutica implementado pelos pares (integrados e treinados) em simultâneo com o acompanhamento contínuo aos participantes, comparativamente ao mesmo programa implementado por educadores treinados (grupo de controlo) indica: ao nível do conhecimento observam-se melhorias estatisticamente significativas nos dois grupos, sem diferenças significativas entre os grupos; a satisfação com a qualidade do curso foi elevada nos participantes dos dois grupos; o IMC não sofreu alterações estatisticamente significativas em nenhum dos grupos; a PAS diminuiu no GE, sendo a diferença estatisticamente significativa; a glicemia diminuiu significativamente nos dois grupos; os valores de HbA1c não sofreram alterações significativas nos dois grupos; a prática de exercício físico diminuiu em ambos os grupos, embora a diminuição não tenha sido tão significativa no grupo experimental. Há melhoria na carga emocional e nas dificuldades relacionadas com o médico e regime terapêutico, sem diferença no sofrimento interpessoal (sem diferença significativa entre os grupos). O recurso a consultas médicas diminuiu significativamente nos dois grupos, sem diferenças entre ambos. Nos grupos verificaram-se algumas hospitalizações (sem diferenças entre ambos) e sem alterações significativas no consumo de medicação. No GE, o número de episódios de hipoglicemia diminuiu significativamente.
34. Fan [et al.] /2014/Canadá	70/Quantitativo	Os participantes do programa evidenciaram melhoria ao nível do conhecimento, autoeficácia e autocuidado ao pé.

Na análise efetuada observa-se que os estudos selecionados são provenientes de vários países: Brasil (13); México (5); Portugal (3); Taiwan (3); República Popular da China (2); Argentina (2); Canadá (2); Austrália (1); EUA (1) África do Sul (1) e Turquia (1).

A sua totalidade inscreve-se numa abordagem quantitativa, maioritariamente de natureza quasi-experimental (14) e estudos clínicos randomizados (12), foram publicados em 2018 (1), 2017 (7), 2016 (5), 2015 (9), 2014 (3) e 2013 (9).

De forma a permitir uma maior inteligibilidade, a apresentação e discussão dos resultados encontram-se organizados por temas: tipologia de envolvimento; resultados das intervenções; tipo de intervenção; modelos e estratégias; procedimentos de avaliação dos programas; fatores condicionantes (Tabela 1).

Tabela 1. Temas sobre as metodologias de avaliação dos programas de educação terapêutica no âmbito da DM tipo 2

Temas	Categorias	Subcategorias
1. Natureza do envolvimento	Pessoa com DM tipo 2 Pares Família	Parceira Objeto
2. Tipo de intervenção	Estratégias educativas em grupo Estratégias educativas individuais	Presenciais Não presenciais
3. Modelos e estratégias	Programas de intervenção estruturados Sem referência a modelos e programas de intervenção estruturados Duração do programa Responsáveis pela implementação Formação específica	Investigador Equipa Multidisciplinar Responsabilidade partilhada
4. Resultados das intervenções	Clínicos Não clínicos	
5. Procedimentos de avaliação dos programas	Tipo de estudo Tópicos de análise	
6. Fatores condicionantes	Fatores facilitadores Fatores constrangedores	

Importa referir, que os participantes dos estudos de investigação que compõe o corpus de análise, apesar de serem maioritariamente vigiados nos serviços de saúde, apresentam no momento prévio à implementação das intervenções terapêuticas: inadequado controlo metabólico (1,2,3,6,12,17,18,21,27,28,29,30,32,34); pré-obesidade/ obesidade (1,3,13,17,25,28,29,30,32) e baixo conhecimento global sobre a DM e respetivos autocuidados (16).

Tema 1. Natureza do envolvimento

Nos estudos analisados, a natureza do envolvimento integra: a pessoa com DM tipo 2 como objeto do programa e a pessoa com DM tipo 2 como parceira do programa.

Assim, a natureza do envolvimento das pessoas com DM tipo 2 nos programas de educação de educação terapêutica adquire especial enfoque.

Assim, apesar de alguns estudos analisados descreverem programas de educação terapêutica com recurso a estratégias promotoras da participação da pessoa com DM tipo 2 (3,7,14,15,16,17,19,20,21,23), verifica-se que na maioria dos programas o participante não tem um papel ativo, sendo apenas o objeto do mesmo.

Pese embora os estudos demonstrem ganhos em saúde decorrentes da implementação dos programas de educação terapêutica, a realidade dos números da DM (IDF, 2017) e a evidência existente (Crisp, 2014; Stellefson; Funnell e Anderson, 2004; Dipnarine e Stopka, 2013) impõe uma reflexão a todos os envolvidos. Logo, mais do que melhorar os vários indicadores, os programas desenvolvidos no âmbito da DM tipo 2 devem promover o envolvimento qualificado e intencional da pessoa e família, em parceria efetiva com os profissionais, assentes em lógicas criativas e inovadoras, com recurso a metodologias participativas com (e não para) as pessoas, tendo em vista a promoção das suas capacidades de autonomia e autogestão da DM, com consequente melhoria da QV, eficácia do tratamento, diminuição da morbilidade, mortalidade e custos que estão associados (Morais [et al.], 2016).

Tema 2. Tipo de intervenção

Nos estudos que compõe o *corpus* de análise, no que concerne ao tipo de intervenção, observa-se a existência de estratégias educativas em grupo e individuais.

Alguns dos estudos descrevem estratégias educativas em grupo (1,2,6,8,9,10,22,24,26,27,32,33), com promoção do envolvimento dos familiares/cuidadores/pessoas significativas (10) e suporte dos pares (30, 33).

Nas estratégias educativas em grupo desenvolvidas no âmbito da DM tipo 2, adquire especial enfoque a educação pelos pares (30, 33), cujos referenciais teóricos assentam no empoderamento e no envolvimento das pessoas e comunidades na (re) construção dos seus projetos de saúde (Dias, 2006).

Na educação pelos pares e de acordo com a teoria da Aprendizagem Social (Bandura, 1977), a aprendizagem ocorre pela observação do comportamento de pessoas de importância significativa, geralmente importantes modelos comportamentais. As pessoas

com DM tipo 2 que integram os grupos alvo de intervenção terapêutica, partilhando a mesma patologia, necessidades e desafios semelhantes, sentem-se compreendidas e livres de julgamentos/ críticas, estabelecendo entre si uma dinâmica da qual resultam momentos de partilha e troca de experiências que conduzem a uma (re)avaliação dos seus recursos pessoais e uma maior aceitação da sua patologia (Hughes [et al.], 2017; Ribeiro, 2017). Desta forma, a influência dos pares e a interação estabelecida entre os participantes dos programas de intervenção terapêutica é destacada pelos mesmos enquanto importantes fatores promotores da mudança, comparativamente aos outros aspetos como as capacidades ou conhecimentos adquiridos nas mesmas (ibidem).

Quanto aos participantes dos programas de educação terapêutica, maioritariamente incluem apenas as pessoas com DM tipo 2, à exceção do estudo que incluiu a participação da família/pessoas significativas de forma ativa no programa (10). A este nível, destaca-se o estudo (32) que incluiu para além das pessoas com DM tipo 2 os profissionais de saúde, como participantes dos programas implementados.

No que concerne ao apoio social, resultante do envolvimento nas estratégias de educação terapêutica da família/pessoas significativas, apesar de na generalidade dos estudos de investigação se detetarem importantes lacunas a este nível, o mesmo tem sido identificado como promotor de melhores resultados ao nível de indicadores clínicos, evidente quando se comparam os resultados obtidos com as pessoas com DM tipo 2 que embora submetidas à mesma intervenção educativa não possuem o mesmo apoio familiar (Rosland [et al.], 2015).

Outros estudos em análise convocam o contexto socioeconómico e cultural, assim como as necessidades específicas dos participantes, como necessidade de adoção de estratégias individuais (3,5,25, 31), para além das intervenções desenvolvidas em grupo, nas quais se incluíram estratégias de *follow-up* telefónico (13, 23, 28, 31, 33,34) e o recurso a uma unidade móvel de consulta de endocrinologia (4).

Relativamente às estratégias educativas individuais, os estudos descrevem: visitas domiciliárias e *follow-up* telefónico para transmissão de conhecimentos e promoção da autogestão da patologia para além das consultas habituais realizadas na unidade de saúde (11,19); consultas de enfermagem desenvolvidas no âmbito da investigação (12), ou entrevistas com os participantes (18) em complementaridade com *follow-up* telefónico para além dos cuidados e vigilância habituais nos serviços de saúde.

Torna-se evidente nos estudos analisados, o recurso a estratégias educativas não presenciais, quer em complementaridade com outras estratégias, quer de forma isolada (29) com utilização de formas de comunicação distintas, as chamadas telefónicas e a carta.

Neste contexto, importa referir que a efetividade dos programas de educação terapêutica desenvolvidos no âmbito da DM tipo 2, assenta não apenas na qualidade de informação que é transmitida, que apesar de ser de extrema importância não conduz por si só à alteração/ adoção dos (novos) comportamentos, mas na relação que se estabelece entre os profissionais de saúde e os participantes (Péres, Franco e Santos, 2008).

Assim, de acordo com Meleis (2000), sentir-se ligado aos profissionais de saúde, importantes fontes de informação, com os quais se estabelece uma parceria efetiva com intercâmbio de saberes, partilha de experiências e crescimento a vários níveis, de todos os envolvidos, na qual se privilegia os sentimentos, revela-se um importante indicador de uma transição positiva, que na DM tipo 2 pelo seu carácter crónico se revela crucial.

Tema 3. Modelos e estratégias

No que respeita aos modelos e estratégias, apesar das lacunas existentes ao nível da sua descrição (3,6,17,25,29,30), é possível observar nos estudos analisados uma grande variabilidade dos programas implementados.

Os programas analisados, embora nem sempre estruturados de acordo com modelos e programas já existentes, têm as suas estratégias de educação terapêutica assentes nas diversas recomendações (inter)nacionais (1,9,10,11,13,15,16,18, 25, 27, 29, 33).

Alguns dos estudos evidenciam modelos e estratégias de intervenção terapêutica sistematizadas no âmbito da DM tipo 2, geralmente validadas e adaptadas para o contexto em estudo, a saber: o Modelo dialógico (3), Mapas de Conversação em DM (4,8,15), Protocolo de Mudança de Comportamento em DM (19, 20); Modelo *Empowerment Process Model-setting* (23), Entrevistas motivacionais (26), Diabetes *Prevention Program* (28), “Juntos é mais Fácil” (14), educação de autogestão da DM-DSME (21), *Diabetes Self-Management Program-DSMP* (22); *Chronic Disease Self-Management Program-CDSMP* (22); Programa de Empoderamento do Paciente-PEP (24); Programa de Treinamento de Redução de Risco (31); e o programa PRODIACOR (32) o qual incluiu a implementação de dois cursos de educação terapêutica direcionados especificamente para os profissionais de saúde (*Diabetes Training Course*) e para as pessoas com DM tipo 2 (*Diabetes Structured Education Courses for People with Type 2 Diabetes*).

No que se refere à duração do programa e responsáveis pela sua implementação, denota-se uma grande variabilidade nos estudos analisados. Assim, no que se refere à duração dos programas, os estudos referem períodos temporais díspares que compreendem desde as três semanas (15) até aos dois anos (3).

Quanto aos responsáveis pela implementação dos programas, apesar de alguns estudos descreverem o investigador(es) como responsáveis pela implementação do programa (4, 7,11,12,17,18,19), observa-se na maioria dos estudos a integração de equipas multidisciplinares (1,2,3,5,13,15,16,24,25,28,30). A este nível destaca-se o estudo (33), no qual os pares assumem em simultâneo a responsabilidade da implementação do programa e o apoio contínuo aos participantes.

O diagnóstico de DM tipo 2 impõe às pessoas e famílias a necessidade de integração de inúmeras mudanças no seu quotidiano, pautadas de enorme complexidade, que incluem a aquisição e/ou alteração de uma multiplicidade de comportamentos ao nível dos autocuidados, nomeadamente em termos de alimentação (a qual deverá incluir escolhas equilibradas e racionais), prática de exercício físico, gestão de terapêutica (que em muitos casos envolve para além dos ADO a administração de insulina), monitorização dos níveis glicémicos e vigilância dos pés.

Desta forma, as especificidades da DM tipo 2 têm conduzido ao desenvolvimento de inúmeras estratégias de educação terapêutica que surgem destacadas nas linhas de investigação atuais. Não obstante, as dificuldades de adesão às medidas não farmacológicas, o aumento da prevalência da DM tipo 2 e complicações que estão associadas, constituem para os profissionais de saúde, nomeadamente para os enfermeiros, um importante desafio na gestão desta patologia

A falta de motivação para iniciar e manter mudanças comportamentais e a ineficácia das estratégias de educação terapêutica baseadas na simples transmissão de conhecimentos, são geralmente os fatores associados à não adesão por parte da pessoa com DM tipo 2 (Jansink [et al.], 2010).

A formação específica dos profissionais na área da DM surge, desta forma, destacada enquanto determinante para o sucesso das abordagens, visível nos resultados que demonstram o impacto positivo deste investimento na melhoria da perceção da autoeficácia da pessoa com DM tipo 2 e dos autocuidados (30), assim como dos indicadores clínicos e dos custos associados à medicação (32).

Neste alinhamento, importa referir que a implementação de programas de educação terapêutica, não sendo exclusiva de nenhum grupo profissional impõe o investimento em formação contínua dos diversos profissionais envolvidos.

Desta forma, os programas desenvolvidos deveriam incluir uma participação multidisciplinar, com abordagens centradas na pessoa com DM tipo 2/família, de acordo com as suas características pessoais, culturais e estilos de vida, estruturados e organizados

de forma adaptada às suas necessidades de aprendizagem, de forma a permitir a compreensão da sua patologia e tratamento.

Tema 4. Resultados das intervenções

A análise da evidência produzida na avaliação de programas no âmbito da DM tipo 2, permite constatar a obtenção de ganhos em saúde a diferentes níveis, a saber: clínicos e não clínicos.

Apesar do enfoque atribuído pela generalidade dos estudos aos indicadores clínicos e parâmetros bioquímicos (1,3,6,9,11,12,13,17,18,23,25,26,27,28,29,31,32), torna-se inegável o impacto que o diagnóstico de DM impõe na vida da pessoa diagnosticada/família, conduzindo ao surgimento de vários sentimentos causadores de sofrimento e perda de QV, que interferem com a adesão ao tratamento e a adoção de novos autocuidados diários (Péres, Franco e Santos, 2008).

Assim, imbuídos da necessidade de reconhecimento por parte dos profissionais de saúde da importância do aspeto emocional que envolve o diagnóstico de DM, enquanto fator determinante do envolvimento da pessoa/ família no seu projeto de saúde, vários são os estudos (inter)nacionais que aprofundam o estudo da saúde mental da pessoa com DM e a sua relação com a educação terapêutica, a qual deverá contribuir para adquirir e manter aptidões/ competências necessárias para gerir/ lidar com a patologia (Rosário e Boavida, 2010).

Neste alinhamento, verifica-se uma maior atenção dos investigadores relativamente aos conhecimentos sobre a DM e respetivos autocuidados (2,4,10,14,16,18,32), capacitação da pessoa com DM tipo 2 para a autogestão da sua patologia (15, 19, 20,22,23,30), QV (4,10,27), QVRS (21,24,25), *distress* psicológico (25,33), apesar de nem sempre os instrumentos de recolha de dados estarem adaptados às especificidades da pessoa com DM (5). Similarmente, observa-se a crescente importância atribuída nos estudos a construtos como: a resiliência, enfrentamento, autoeficácia (7,18,22,34); aceitação da doença (8) e atitude (10); adesão ao regime terapêutico (15,31); utilização dos serviços de saúde (22) e custos com a patologia nos quais se inclui a terapêutica (32), assim como a avaliação custo-benefício da implementação dos referidos programas (26).

Desta forma, nos estudos analisados observa-se uma associação positiva entre a participação das pessoas com DM tipo 2 em programas de educação terapêutica e obtenção de ganhos em saúde aos diferentes níveis, a saber: conhecimentos, autocuidados específicos e adesão à terapêutica (2); QV (10); auto percepção da saúde (5); a diminuição do sofrimento/ desconforto mental em viver com a DM e uma maior

aceitação da patologia, com redução dos níveis de depressão e ansiedade vivenciados pelos participantes (30) e redução da percepção de stress (8,10).

Similarmente, observa-se a melhoria da autoeficácia percebida da pessoa com DM tipo 2 após a participação em programas de educação terapêutica (22). Este constructo tem auferido especial destaque nos estudos desenvolvidos no âmbito da DM, objetivando-se a sua promoção através de estratégias que visam para além do aumento do conhecimento sobre o que fazer, o desenvolvimento de capacidades/ habilidades e o incentivo para fazer/ adquirir determinado comportamento. A autoeficácia, referindo-se à crença ou expectativa de que é possível através do esforço pessoal realizar com êxito uma tarefa específica ou dominar uma situação, alcançando assim o resultado desejado (Bandura, 1977), tem influência sobre vários eventos da vida nomeadamente: (1) a escolha do comportamento e as situações a evitar ou a implementar; (2) o esforço que a pessoa vai dedicar à implementação de determinada tarefa, sendo esta tanto maior quanto a percepção que a mesma será bem-sucedida; (3) o tempo que a pessoa persistirá em determinada tarefa, mesmo quando estiver perante uma dificuldade; e (4) reações emocionais, tal como a ansiedade, que podem surgir pela ameaça de fracasso (Bandura, 1977; Lawrance e McLeroy, 1986).

Ao nível dos vários indicadores clínicos destacam-se importantes melhorias, a saber: redução do peso (1); redução dos níveis de HbA1c e aumento do controlo metabólico (ibidem); redução do IMC (1,4) e do perímetro abdominal (4); redução dos valores de triglicérideos e colesterol (6).

Tema 5. Procedimentos de avaliação dos programas

Tratando-se da avaliação dos ganhos em saúde decorrentes da implementação dos programas de educação terapêutica, as metodologias de avaliação assentam essencialmente em duas avaliações, correspondentes ao momento prévio e à posteriori da intervenção.

Apesar do *corpus* de análise ser maioritariamente constituído por estudos de natureza quantitativa, nomeadamente “*quasi-experimental*” e estudos clínicos randomizados, ressalta-se a ausência do grupo de controlo em alguns estudos (1,2,3,4,5,6,8,14,15,16,23,24,25,26,31,34), o que impossibilita a garantia do controlo do variável tempo nos resultados obtidos, sendo por isso apontado por alguns investigadores como limitações ao seu estudo.

Tema 6. Fatores condicionantes

Nos vários contextos socioculturais são evidentes os ganhos em saúde, aos diferentes níveis, decorrentes da implementação de programas de educação terapêutica, no entanto, a comparabilidade entre os resultados obtidos nos estudos é na maioria das vezes inexequível, quer pela multiplicidade de intervenções e metodologias de investigação utilizadas, quer pela diversidade/especificidade dos contextos onde se desenvolvem.

Da análise efetuada identificam-se fatores condicionantes que incluem: fatores facilitadores e constrangedores.

Nos estudos analisados, destacam-se como fatores facilitadores o *follow-up* telefónico (33,34), o fornecimento de manuais e brochuras temáticos de apoio aos participantes (15,31) e o recurso a materiais didáticos diversos nas sessões de educação terapêutica (5).

Os investigadores identificam como fatores constrangedores aos estudos: a escassez de recursos e tempo de intervenção (2,3,7,14,15,27); as alterações da terapêutica instituídas durante a intervenção (1,4,20,24); o tamanho e características específicas da amostra (1,2,4,7,10,14,15,22,24, 25,29,30) que impedem a generalização dos resultados obtidos.

2.3. Em síntese

A natureza crónica da DM implica cuidados prolongados, maioritariamente assegurados pela pessoa diagnosticada e família (Morais [et al.], 2015). Pese embora haja uma exigência crescente de responsabilidades individuais atribuídas à pessoa com DM tipo 2/família, os diversos estudos de investigação têm demonstrado que as mesmas não se encontram dotadas do conhecimento específico que necessitam para a autogestão da patologia (Fitzgerald [et al.], 1998; Moraes [et al.] 2015; Murata [et al.], 2003; Oliveira e Moraes, 2016).

O conhecimento assume-se como determinante ao nível da autogestão da DM, com vários estudos a demonstrarem uma associação positiva entre o conhecimento específico da doença e a capacidade de controlo da DM (Morais [et al.] 2015; Oliveira e Moraes, 2016; Colleran, Starr e Burge, 2003). Contudo, nem sempre um maior conhecimento se reflete em melhores resultados ao nível do controlo metabólico da DM e redução das complicações que lhe estão associadas (Bautista- Martinez [et al.], 1999).

Urge o desenvolvimento de programas de educação terapêutica no âmbito da DM com (e não para) as pessoas, procurando maximizar as suas competências na (re)construção dos seus projetos de saúde, nos diversos contextos de vida e orientados para a criação de

valor a diferentes níveis: empoderamento para a autogestão da patologia reduzindo as complicações que lhe estão associadas através da adoção de estilos de vida e da mobilização adequada dos recursos da comunidade, nomeadamente os serviços de saúde; social em resultado da maximização das interfaces entre a melhoria da qualidade de vida e o melhoramento do capital social e humano; equilíbrio entre a equidade e a sustentabilidade (adequabilidade dos recursos de saúde e sua utilização) e a comunicação entre profissionais de saúde e pessoa com DM/ família.

A análise dos estudos torna evidente a necessidade de (re)pensar os cuidados de enfermagem no âmbito da DM tipo 2, desenvolvendo abordagens educativas de acordo com as especificidades das pessoas com DM tipo 2, numa prática assente na evidência e nos modelos teóricos, norteadores da prática de enfermagem e da investigação na área.

**Capítulo três – (Re)pensar o cuidado de enfermagem com as pessoas com DM tipo
2 e famílias**

A Enfermagem, tal como qualquer outra disciplina, necessita de produção e renovação contínuas do seu corpo próprio de conhecimentos o que apenas poderá ser assegurado pela investigação, que estrutura a prática de cuidados, ou seja, permite uma prática baseada na evidência.

Enquanto ciência humana com forte orientação prática, a Enfermagem depara-se com novos desafios inerentes à gestão da doença crónica, tornando-se imperiosa a necessidade de (re)orientação da formação dos enfermeiros e da matriz de cuidados, tendo em vista a melhoria contínua dos cuidados e a obtenção de ganhos em saúde (Ordem dos Enfermeiros [OE], 2006). É premente o desenvolvimento de uma prática assente na evidência, com integração na prática clínica dos resultados da investigação, assumindo especial enfoque a este nível a Investigação Clínica, Aplicada e a Investigação/Acção (ibidem) e mais recentemente a pesquisa-ação participativa em saúde [PaPS] (International Collaboration for Participatory Health Research [ICPR], 2013).

As teorias e modelos teóricos de enfermagem, são estruturantes do desenvolvimento e do conhecimento em enfermagem constituindo -se norteadores da prática de investigação na área.

O Modelo de Promoção da Saúde (MPS) de Nola Pender, possibilita aos enfermeiros desenvolver cuidados de enfermagem ao nível da promoção da saúde, individuais ou em grupo, assim como planear, intervir e avaliar as suas intervenções.

O desenvolvimento de novas abordagens com a pessoa com DM tipo 2 no âmbito da promoção da saúde implica, para além da compreensão dos determinantes do comportamento de promoção da saúde, o (re)conhecer e aprofundar do processo de transição vivenciado pela pessoa diagnosticada e família, nomeadamente a transição de saúde-doença, com as respetivas respostas e necessidade de (re)adaptação individual e familiar, abordadas na teoria das transições de Meleis (Meleis, 2000).

Os pressupostos teóricos do MPS de Nola Pender e da Teoria das Transições de Meleis, que constituem um dos eixo norteadores do presente estudo de investigação, serão abordados de forma sucinta neste capítulo

3.1. Modelo de Promoção da Saúde de Nola Pender

A evidência da necessidade de melhoria dos cuidados de saúde prestados às pessoas/comunidades, nomeadamente no que concerne à promoção em saúde, tem levado ao surgimento de vários modelos.

O Modelo de Promoção da Saúde (MPS) de Nola Pender, o qual se se opta por destacar neste trabalho de investigação, atribui especial enfoque à necessidade de compreensão dos determinantes do comportamento de promoção da saúde tendo por base a natureza multidimensional da pessoa, a qual possuindo características e experiências individuais únicas que afetam o seu comportamento, interage de uma forma ativa com o ambiente transformando-o de acordo com as suas necessidades e objetivos (Sakraida in Tomey e Alligood, 2004).

Este modelo, utilizando uma estrutura simples e clara, permite uma maior compreensão sobre a complexidade dos fenómenos do comportamento em saúde, suscetível de ser usado na implementação e avaliação de intervenções em enfermagem ao nível da promoção da saúde (Pender, Murdaugh, Parsons, 2006). Os seus três elementos principais são: características e experiências individuais; os sentimentos e conhecimentos sobre o comportamento que se quer alcançar e o comportamento de promoção da saúde desejável. Estas variáveis apresentando um importante significado motivacional, podem sofrer alterações por ação das intervenções de enfermagem.

Características e experiências individuais: Inclui duas variáveis, o *comportamento anterior relacionado* (frequência de comportamentos iguais ou semelhantes no passado) e *fatores pessoais* (classificados como biológicos, psicológicos e socioculturais, que sendo preditores de um determinado comportamento, são moldados pela natureza do comportamento que se pretende ter).

Cognições e afetação do comportamento: considerados essenciais ao modelo, são conceitos que interferem com a motivação e são sensíveis à intervenção da enfermagem. Inclui benefícios *da ação percebidos* (perceções positivas que as pessoas antecipam beneficiar pela adoção do comportamento); *barreiras percebidas à ação* (perceções negativas sobre o comportamento, que podendo ser reais ou imaginadas são sentidas como um custo pessoal e dificuldade, inibindo o compromisso com a ação); *autoeficácia percebida* (julgamento da capacidade pessoal para organizar e executar o comportamento de promoção de saúde pretendido. Quanto maior é a competência percebida para realizar um comportamento de saúde, menores serão as barreiras percebidas, aumentando a probabilidade do compromisso com a ação); *atividade relacionada com a apresentação* (reação emocional ao comportamento que decorre durante todo o processo. Com influência na autoeficácia percebida, na medida em que quanto mais positivo for o sentimento subjetivo maior é o sentimento de eficácia percebido. Uma apresentação positiva associada a um comportamento, aumenta a probabilidade de compromisso e ação);

influências interpessoais (conhecimentos relativos a comportamentos, atitudes e crenças de outros. Incluem normas, apoio social, modelação (aprendizagem indireta através da observação do outro). As fontes primárias de influência interpessoal são a família, os pares e os profissionais de saúde, podendo as mesmas aumentar ou diminuir o compromisso e a adoção de comportamentos de promoção da saúde); *influências situacionais* (com influência direta ou indireta sobre o comportamento de saúde, incluem percepções e conhecimentos pessoais sobre as opções disponíveis no ambiente, propriedades de procura e características do meio onde é suposto acontecer o comportamento de promoção de saúde); *compromisso com um plano de ação* (a implementação de um comportamento de saúde advém da intenção e da identificação de uma estratégia planeada. Quanto maior é o compromisso com um plano de ação, maior é a probabilidade que comportamento de promoção de saúde se mantenha ao longo do tempo); *exigências e preferências de competição imediatas* (as exigências referem-se a comportamentos alternativos sobre os quais as pessoas têm um reduzido controlo devido à existência de responsabilidades familiares e trabalho. As preferências de competição, referem-se por sua vez a comportamentos alternativos sobre os quais a pessoa exerce um controlo relativamente grande).

Resultado comportamental: envolve uma única variável o *comportamento de promoção da saúde* (resultado da ação orientado no sentido da obtenção de resultados de saúde positivo).

O MPS, permite a identificação dos fatores que influenciam os comportamentos saudáveis a partir do contexto biopsicossocial, determinantes para a implementação de estratégias de promoção da saúde (Pender, Murdaugh e Parsons, 2006).

A globalização, urbanização crescente e envelhecimento da população, têm conduzido ao aumento das DNT e que representam uma ameaça à saúde e bem-estar das pessoas (WHO, 2014). Importa que os profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros, compreendam o desafio que estas patologias impõem, atuando, para além da gestão da doença crónica, ao nível da promoção da saúde e da prevenção da doença.

Ao nível da gestão da doença crónica, revela-se determinante para os enfermeiros a compreensão do processo de transição, abordado por Meleis [et al.] (2000), que emerge da mudança no estado de saúde imposto pelo surgimento de uma doença crónica.

3.2. Teoria das Transições de Meleis: teoria de médio alcance

Os conceitos de transição têm adquirido especial enfoque para os enfermeiros e outros profissionais de saúde, investigadores e teóricos (Schumacher e Meleis, 1994).

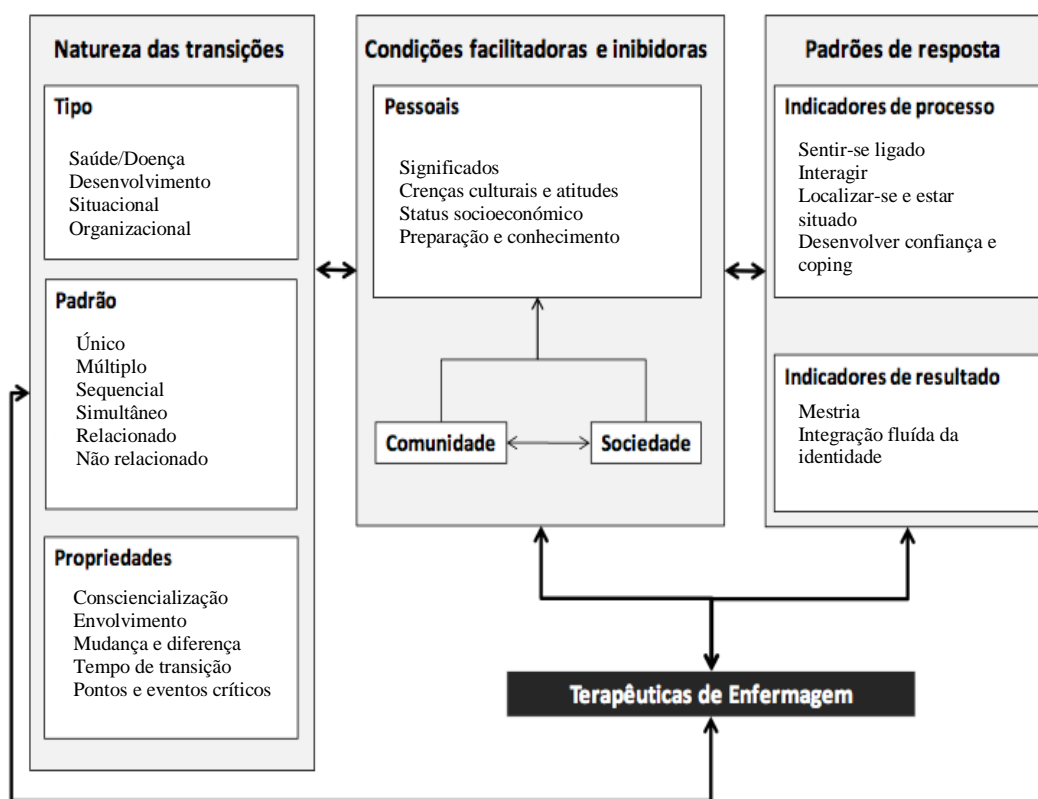
A transição de acordo com Meleis (2010) é um conceito central para a Enfermagem, podendo ser definida como a passagem de uma fase da vida, condição ou status, para outra, resultando geralmente em mudanças na vida, saúde, relacionamentos e ambientes. Acompanhado por vários sentimentos, diferentes fases dinâmicas, marcos e pontos de viragem (Meleis, 2010), a transição caracteriza-se por apresentar uma característica positiva e geralmente permite à pessoa alcançar um período de estabilidade e maturidade superior ao que apresentava (Chick e Meleis, 1986).

Os enfermeiros, são os profissionais de saúde que lidam de forma mais próxima com as pessoas antes, durante ou após um (ou vários) processos de transição, nomeadamente nas alterações do estado de saúde, que geralmente aumentam a vulnerabilidade da pessoa a riscos que interferem de forma significativa na sua saúde (Meleis 2010, 2012).

Segundo Meleis [et al.] (2000), um dos objetivos dos cuidados de enfermagem é facilitar a vivência das transições de forma saudável e o processo de aprendizagem de novas competências, adaptadas às experiências de saúde e doença das pessoas, partindo da sua correta e atempada identificação, através da implementação/ desenvolvimento de terapêuticas de enfermagem com vista ao restabelecimento do equilíbrio e bem-estar da pessoa/ família.

Os processos de transição são únicos, singulares, de elevada complexidade e geradores de diferentes significados de acordo com a perceção de cada pessoa. A teoria das transições desenvolvida por Meleis [et al.] (2000), permite aos profissionais de enfermagem, compreender de forma aprofundada e completa o processo de transição, possibilitando estabelecer orientações para a prática profissional de enfermagem. Esta teoria descreve a natureza das transições (tipo, padrão e propriedades), condições facilitadoras e inibidoras e padrões de resposta (indicadores de processo e resultado) e intervenções de enfermagem (Figura 2).

Figura 2. Teoria das Transições



Fonte: Meleis [et al.], (2000)

Nesta teoria foram identificadas quatro tipos de transições que se revelam centrais para a prática de enfermagem: Saúde/doença (resultantes da mudança de um estado de bem estar para doença crónica); Desenvolvimento (associadas a mudanças no ciclo vital); Situacional (relacionadas com situações que implicam alterações dos papéis) e Organizacional (relacionadas a mudanças que ocorrem ao nível do contexto social, político e económico) Meleis [et al.], (2000). As transições caracterizam-se por serem complexas e multidimensionais, pelo que os enfermeiros devem ter em consideração não apenas um tipo específico de transição, mas os padrões de todas as transições significativas da vida da pessoa enquanto ser individual ou familiar (ibidem).

Meleis [et al.], (2000) dividem o padrão das transições em: único; múltiplo; sequencial; simultâneo; relacionado e não relacionado. As transições ocorrem ao longo do tempo, pelo que a pessoa pode vivenciar uma única transição, ou múltiplas, sendo que estas podem ser sequenciais ou simultâneas de acordo com o grau de sobreposição entre si, estando (ou não) a sua natureza relacionada.

A transição consiste num fenómeno pessoal e não estruturado (Chick e Meleis, 1986), contudo apresenta propriedades essenciais como a consciencialização, o envolvimento, a mudança e diferença, tempo de transição, os pontos e eventos críticos (Meleis [et al.], 2000).

O nível de consciência, pode ser expressado pelo grau de congruência entre o que se sabe sobre processos e respostas e o que integra um conjunto esperado de respostas e percepções de indivíduos submetidos a transições semelhantes (Meleis [et al.], 2000). A consciencialização de acordo com Chick e Meleis (1986) é uma característica definidora da transição, afirmando que estar em processo de transição implica alguma consciência da pessoa das mudanças que estão a ocorrer, podendo significar a sua ausência que a experiência de transição não foi iniciada. O nível de consciencialização influencia o nível de envolvimento, não podendo este acontecer na ausência de consciencialização da pessoa relativamente à mudança (Meleis [et al.], 2000). O nível de envolvimento da pessoa que está consciente das mudanças físicas, emocionais, sociais ou ambientais é comparativamente diferente daquela em que tal não se sucede.

A transição advém de mudanças e podem resultar em mudanças, no entanto importa referir que nem todas as mudanças estão relacionadas com transições. Assim, de forma a compreender o processo de transição, torna-se necessário descobrir e descrever os efeitos e significados das mudanças envolvidas. As dimensões da mudança que devem ser exploradas compreendem a natureza, a temporalidade, a importância percebida ou a gravidade, as normas e expectativas pessoais, familiares e sociais. A mudança pode estar relacionada a eventos críticos ou que causam desequilíbrio, ruturas nos relacionamentos, rotinas, ideias, percepções e identidades. A diferença constitui outra das propriedades das transições e refere-se a expectativas não satisfeitas ou divergentes, sentir-se diferente, ser percebido como diferente, ou ver o mundo e os outros de forma diferentes. A diferença percebida nem sempre resulta em alteração comportamental, assim depende da pessoa a forma como a mesma a afeta e o seu significado (Meleis [et al.], 2000).

Todas as transições são caracterizadas por fluxo e movimento ao longo do tempo. De acordo com Bridges (2003), a transição caracteriza-se como um intervalo de tempo com fim identificável e que abrange desde os primeiros sinais de antecipação, percepção ou demonstração de mudança, incluindo períodos de instabilidade, confusão e angústia, até ao surgimento de um novo período de estabilidade. Na avaliação das experiências de transição de longo prazo, torna-se importante ter em consideração a possibilidade de fluxo e variabilidade ao longo do tempo, podendo haver a necessidade de reavaliar os resultados (Meleis [et al.], 2000).

As transições geralmente compreendem pontos e eventos críticos. Os eventos podem ser facilmente identificáveis ou não tão evidentes, por sua vez os pontos críticos estão relacionados com a consciencialização da mudança/ diferença ou um envolvimento de forma mais ativa no processo de transição. Os pontos críticos finais caracterizam-se por percepção de estabilidade nas novas rotinas, habilidades, estilos de vida e atividades de autocuidados (Meleis [et al.], 2000).

O processo de transição e respetivos resultados podem ser facilitados ou restringidos por condições pessoais (significados, crenças, status socioeconómico, preparação e conhecimento), comunitárias e sociais, os quais os profissionais devem ter presentes na sua prática, sendo, por vezes, necessário recorrer à descoberta de sentidos entre quem cuida e a pessoa/ família que é cuidada.

Segundo Meleis [et al.], (2000), o ser humano enquanto ser ativo tem crenças, atitudes e atribui significados aos eventos que precipitam a transição, nomeadamente a situações de saúde e doença, que podem facilitar ou dificultar as transições. Estes autores, na sua revisão bibliográfica, constataram a existência de uma associação positiva entre o estatuto socioeconómico baixo e a presença de sintomas psicológicos que dificultam a transição, de igual forma identificaram a falta de preparação e conhecimento sobre a experiência de transição como inibidores de todo o processo. Contrariamente, a preparação antecipada e o respetivo conhecimento que a mesma impõe sobre o que esperar e as estratégias a adotar, revelam-se fatores facilitadores do processo de transição (ibidem).

Os recursos da comunidade existentes (suporte familiar, informação e modelos) e as condições sociais (estigmas, significados estereotipados, atitudes culturais) assumem-se também como condições facilitadoras ou inibidoras de um processo de transição saudável (Meleis [et al.], 2000).

Os indicadores de processo e de resposta constituem outro dos domínios das transições. As transições ocorrem ao longo do tempo, pelo que a existência de indicadores de processo (sentir-se ligado; interagir; localizar-se e estar situado; desenvolver a confiança e adaptar-se) permitem a avaliação e intervenção precoce dos enfermeiros perante a presença de situações de risco ou maior vulnerabilidade (Meleis [et al.], 2000). Sentir-se ligado tanto aos seus contactos pessoais, importantes fontes de informação sobre serviços e recursos de saúde, como aos profissionais de saúde, com quem se sentem conectados e lhes permitem esclarecimento de dúvidas, revela-se um importante indicador de uma experiência de transição saudável e positiva (ibidem). Por sua vez, a interação de todos os intervenientes do processo de transição permite de forma saudável, identificar, reconhecer e clarificar os comportamentos desenvolvidos em resposta à transição e a emergência de

novos papéis, nomeadamente de cuidador, permitindo a criação de um contexto em que o autocuidado e o cuidar acontecem de forma efetiva e harmoniosa.

No processo de transição, o localizar-se e estar situado no tempo, no espaço e nas relações revela-se fundamental criando-se através da comparação entre a realidade anterior e a atual novas percepções e significados (Meleis, 2000). O desenvolvimento da confiança e do *coping* constituem outra das dimensões da transição. O aumento do nível de confiança, das pessoas que estão a experienciar um processo de transição, manifesta-se pelo nível de compreensão dos diferentes processos envolvidos: diagnóstico, tratamento, recuperação e convivência com limitações; utilização de recursos e no desenvolvimento de estratégias de gestão. O conhecimento cumulativo das situações, permite uma maior compreensão dos pontos críticos e de mudança, permitindo uma melhor adaptação ao novo contexto de saúde (Meleis [et al.], 2000).

Os indicadores de resultado do processo de transição manifestam-se pela mestria e integração fluída da identidade. A mestria desenvolve-se ao longo do processo de transição, resultante da conjunção de habilidades previamente adquiridas e as desenvolvidas durante todo o processo. O resultado de uma transição saudável é determinado, perto da conclusão de todo o processo, pelo domínio que as pessoas demonstram das habilidades /comportamentos necessários para lidarem com as novas situações/ambientes. A integração fluída da identidade diz respeito à reformulação da identidade (mais fluída e mais dinâmica) e está relacionada com a forma como a pessoa integra os conhecimentos e competências adquiridas no processo de transição, permitindo a sua adaptação eficaz à realidade após a transição (Meleis [et al.], 2000).

No contexto de uma patologia crónica como a DM tipo 2, sobre a qual este trabalho de investigação incide, com as respetivas especificidades, importa compreender o conceito e o processo de transição, reconhecendo a relevância da intervenção dos profissionais de enfermagem nas diferentes fases e estádios intrínsecas à mudança na saúde da pessoa diagnosticada.

Desta forma, diagnóstico de DM tipo 2 constituindo, de acordo com Meleis (2010) uma transição de saúde/doença, implica para a pessoa diagnosticada/família uma necessidade de mudança dos seus hábitos e estilos de vida, alterando a sua realidade quotidiana, geralmente de forma abrupta, o que determina a necessidade de encontrar uma nova realidade mais adaptada à sua situação clínica, a qual apenas se tornará exequível pela conscientização dos envolvidos das mudanças/ alterações a desenvolver.

Estando dependente de várias condições facilitadoras e inibidoras (Meleis, 2000) a transição na pessoa com doença crónica sofre flutuações, que surgem pela necessidade que a mesma impõe de uma (re)orientação interna e muitas vezes uma (re)definição da pessoa nos seus vários contextos (Meleis, 2010), o que adquire especial relevo na DM tipo 2 pelo seu carácter crónico e assintomático.

Assim, a mudança/ aquisição de novos comportamentos necessários para o controlo da DM não ocorre de forma abrupta, exigindo um período de tempo variável de pessoa para pessoa e uma mudança de pensamentos e sentimentos, nos quais estão envolvidos vários fatores psicossociais, nomeadamente a motivação (Bundy, 2004).

Apesar dos envolvidos nas estratégias de promoção de saúde enfatizarem apenas os fatores relacionados com a pessoa, negligenciando os restantes fatores e as lacunas existentes nas abordagens convencionais tradicionalmente centradas no modelo biomédico e desajustadas das necessidades da pessoa com patologia crónicas, as questões da (não) adesão aos regimes terapêutico (farmacológico e não farmacológico) têm na sua etiologia múltiplos fatores, nomeadamente individuais, sociais, económicos e culturais, assim como os relacionados com os profissionais de saúde e serviços de saúde (WHO, 2003).

Reconhecer a importância do papel dos enfermeiros na vivência da transição da pessoa diagnosticada com DM de forma saudável, atribuindo à pessoa um papel ativo e voluntário no seu projeto de saúde, numa partilha de responsabilidades com a equipa multidisciplinar, enquanto parceira efetiva de cuidados (Osterberg e Blaschke, 2005; WHO, 2003), impõe o rompimento com o tradicional conceito de *compliance*. Este conceito associa-se a uma obediência cega da pessoa com DM perante as recomendações/ prescrições médicas, em detrimento da adesão terapêutica (*adherence*) definida como “grau ou extensão em que o comportamento da pessoa (em relação à toma de medicação, ao cumprimento da dieta e/ou alteração de hábitos ou estilos de vida) corresponde às instruções veiculadas por um profissional de saúde” (WHO, 2003, p.3), que traduz uma escolha esclarecida da pessoa, que participa e assume a responsabilidade sobre a sua saúde.

Intervir no âmbito da DM tipo 2 com a pessoa diagnosticada/família desafia os enfermeiros a identificarem e caracterizarem adequadamente os processos de transição. Pretende-se o desenvolvimento de terapêuticas de enfermagem facilitadoras de todo o processo com a pessoa diagnosticada, tendo em vista o restabelecimento do equilíbrio, em alinhamento com o seu projeto de saúde.

Capítulo quatro – Sistematização conceitual do objeto de estudo

No âmbito da promoção da saúde, os pressupostos teóricos dos modelos e teorias de enfermagem, constituindo importantes eixos norteadores da sua prática clínica e da investigação, permitem aos enfermeiros quer compreender os determinantes em saúde, quer promover a sua reflexão e capacidade de decisão no cuidar.

As reflexões sobre a problemática em estudo à luz dos pressupostos dos modelos teóricos de enfermagem anteriormente abordados (Meleis [et al.], 2000; Pender, Murdaugh e Parsons, 2006), tendo por base a questão de investigação deste estudo e a revisão integrativa efetuada, permitiram construir o mapa conceptual que está subjacente ao desenvolvimento da presente investigação, favorecendo a compreensão e inteligibilidade do domínio em estudo (Figura 3).

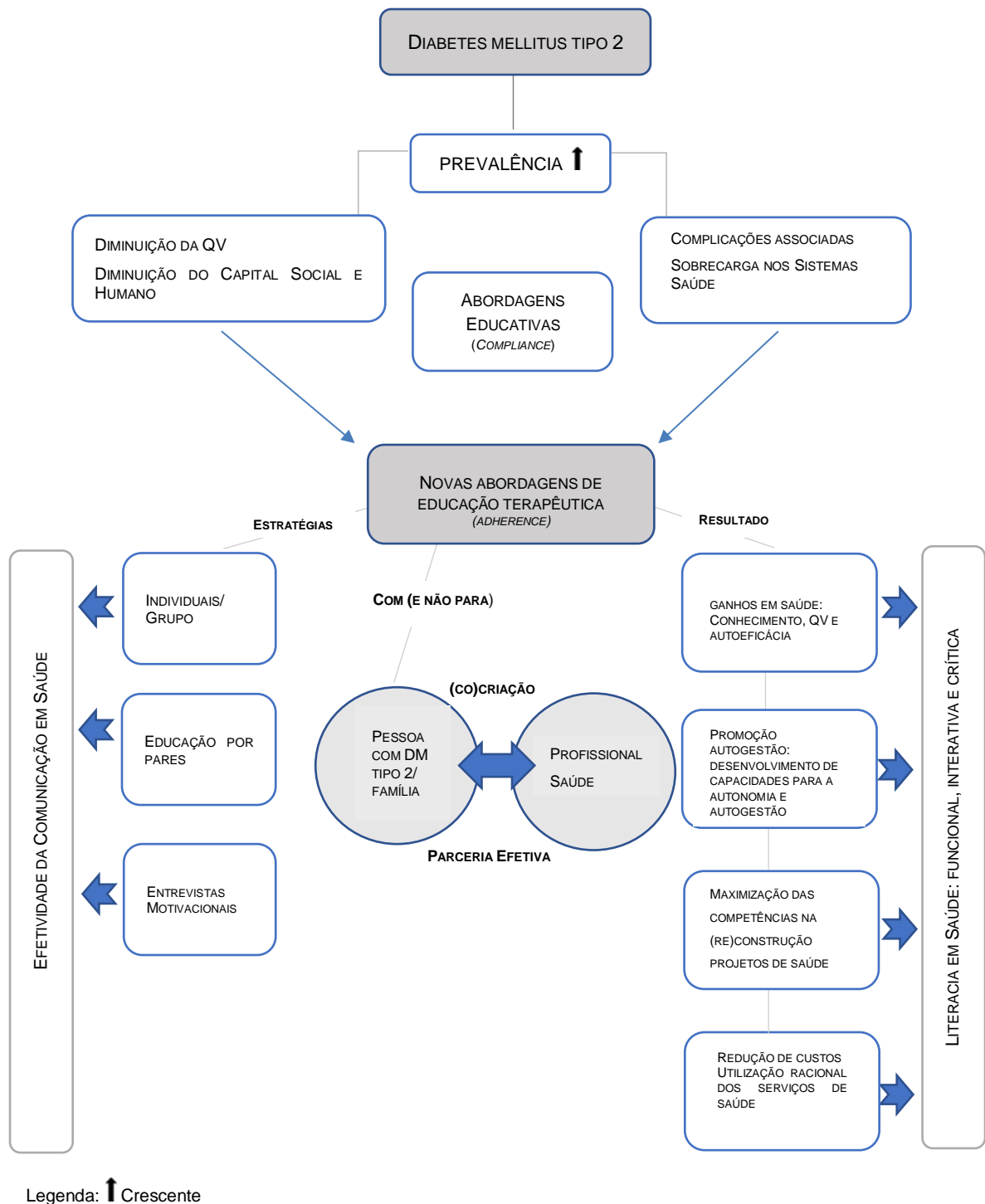
A DM é uma patologia sistémica, cuja prevalência tem aumentado exponencialmente a nível mundial (IDF, 2017) e mais especificamente em Portugal (OND, 2016). Revestida de grandes especificidades pela sua natureza crónica, tratamento exigente e prolongado, a DM tipo 2 e as complicações que lhe estão associadas implicam a diminuição da QV e do capital social e humano, assim como uma sobrecarga para os sistemas de saúde pelas complicações que lhe estão associadas (IDF, 2017).

Urge, no seguimento das orientações (inter)nacionais o desenvolvimento de novas abordagens de educação terapêutica, nomeadamente a implementação de programas educacionais estruturados com (e não para) a pessoa com DM tipo 2/ famílias, numa lógica participativa e de (co) criação com os profissionais, partindo da evidência produzida em torno das especificidades das comunidades (nomeadamente os seus conhecimentos e práticas diárias) e assente numa comunicação em saúde efetiva (através do desenvolvimento nos profissionais de competências e capacidades pedagógicas e relacionais para além dos conhecimentos biomédicos), promovendo o envolvimento ativo e qualificado na (re) construção dos seus projetos de saúde (ADA^d, 2018; Crisp, 2014; DGS, 2017; Stellefson; Funnell e Anderson, 2004; Dipnarine e Stopka, 2013), rompendo com os métodos educativos tradicionais que visam o poder sobre (Carvalho, 2004; Morais [et al.], 2015;), tradicionalmente associados à adesão terapêutica, dando lugar ao desenvolvimento de abordagens motivadoras e transformadoras nas quais as pessoas diagnosticadas/ famílias se comprometem com a promoção efetiva de ganhos em saúde.

Este estudo de investigação, encontra-se orientado para o desenvolvimento de uma intervenção psicoterapêutica, em grupo, com as pessoas com DM tipo 2/famílias. Fazendo recurso a estratégias individuais e em grupo, educação por pares e entrevistas motivacionais, pretende-se a obtenção de ganhos em saúde aos diferentes níveis, a saber:

autoeficácia, conhecimento e QVRS. Procura-se a promoção da LS desde o nível funcional até ao crítico (Nutbeam, 2000) a partir da maximização das competências da pessoa com DM tipo 2 na (re)construção do seu projeto de saúde, tendo em vista o desenvolvimento das suas capacidades para a autonomia e autogestão e a utilização racional dos serviços de saúde, com consequente redução dos custos que lhe estão associados.

Figura 3. Promoção da saúde e de respostas adaptativas à transição saúde-doença



PARTE II- TRABALHO EMPIRICO

Capítulo um – Metodologia

Considerada uma das maiores emergências mundiais de saúde do século XXI a DM tem apresentado uma prevalência crescente em Portugal, à semelhança da realidade internacional (IDF, 2017; OND, 2016).

A região norte de Portugal apresenta uma taxa de prevalência padronizada de DM de 9,8% (DGS, 2017), verificando-se de acordo com os dados existentes (Administração Regional de Saúde do Norte [ARS- Norte], 2014), no período compreendido entre 2008 e 2010, um aumento de mortes e internamentos por esta patologia, ocupando a mesma o terceiro lugar dos cinco problemas considerados prioritários para a região, constituindo o segundo problema de saúde mais registado a nível dos Cuidados de Saúde Primários e ocupando o quarto lugar enquanto problema responsável pelos anos de vida saudável (DALY) perdidos nesta região

O Alto Minho, à semelhança do restante território português, apresenta um aumento da prevalência da DM, sendo a redução da mortalidade e morbilidade associadas à mesma uma necessidade de saúde prioritária desta região (ULSAM, EPE, 2014).

Os dados demonstram um aumento da taxa bruta de mortalidade por DM em pessoas com idade inferior a 65 anos no Alto Minho, sendo a taxa de internamento padronizada na ULSAM, no ano de 2008, superiores à região Norte, estando a DM identificada como a quinta causa específica de internamento (Ibidem). Esta região, na qual a DM é considerada um problema prioritário de saúde, evidencia rápidas mudanças culturais e sociais, alterações alimentares, estilos de vida não saudável e envelhecimento da população, que pela sua forte associação ao aumento desta patologia tornam imperiosa a necessidade de desenvolvimento de novas abordagens orientadas para a obtenção de ganhos em saúde (ULSAM, EPE, 2014; Instituto Nacional de Estatística [INE], 2011).

Partindo destes pressupostos e na continuidade do projeto “Promoção da literacia e capacitação de pessoas diabéticas tipo 2”, desenvolvido pelo CEISUC em parceria com a ULSAM, EPE e a DGS, financiado pela FCG, nesta região, o presente estudo de investigação foi desenvolvido em duas USF do ACES do Alto Minho, que partilham ao nível dos seus planos de ação objetivos sobreponíveis ao programa a implementar.

Face ao exposto e no alinhamento com os pressupostos norteadores do cuidado de enfermagem, nomeadamente do Enfermeiro Especialista de Saúde Comunitária, ao nível da promoção da saúde e do empoderamento da pessoa/ comunidade e das recomendações nacionais e internacionais, nomeadamente do Plano Nacional de Saúde: Revisão e extensão a 2020, nos quais o desenvolvimento de novas abordagens para o controlo da DM adquire um carácter prioritário, neste estudo de investigação foi implementado um programa de educação psicoterapêutica orientado para alteração

intencional e crítica de estilos de vida da pessoa com Diabetes, nos termos propostos pelo Programa “Juntos é mais Fácil”. Trata-se, do meu ponto de vista enquanto futura mestre e enfermeira especialista em Enfermagem Comunitária, de uma oportunidade para conciliar objetivos acadêmicos contribuindo para a consolidação da implementação, no Alto Minho, da prática de cuidados com as Pessoas Diabéticas tipo 2 baseadas na evidência.

De seguida, descreve-se a fase empírica deste estudo de investigação.

1. Procedimentos metodológicos

Neste capítulo descreve-se a metodologia de investigação que compreende: a questão de investigação, finalidade, objetivos, tipo de estudo, contexto, população e amostra, variáveis, hipóteses em estudo e mapa estruturante do estudo da relação entre os construtos consubstanciados na formulação das hipóteses, instrumentos e procedimentos de recolha de dados e tratamento estatístico dos dados.

1.1. Questão de Investigação, finalidade e objetivos

Este estudo parte da questão de investigação “Qual a influência de um programa de educação terapêutica em grupo ao nível dos conhecimentos específicos sobre a doença, autoeficácia psicossocial, qualidade de vida de vida e dos indicadores clínicos, nas pessoas com DM tipo 2?”.

Assume-se como finalidade da presente investigação contribuir para a efetividade crescente das práticas de cuidado de empoderamento das pessoas com DM tipo 2 inscritas em duas USF do ACES do Alto Minho, partindo de uma avaliação prévia da autoeficácia percebida, conhecimento específico da diabetes e QVRS.

Os objetivos de um estudo constituem a linha norteadora da investigação, permitindo determinar com clareza o que se pretende aferir com a mesma. Desta forma definem-se como objetivos deste estudo:

- I. Avaliar um programa de educação psicoterapêutica;
- II. Analisar os ganhos em saúde decorrentes da educação terapêutica em grupo (liderada por enfermeiros), ao nível da autoeficácia, conhecimentos sobre a doença e qualidade de vida de vida relacionada com a saúde e de indicadores clínicos, das pessoas com DM tipo 2, inscritas em duas USF do ACES do Alto Minho;
- III. Contribuir, com base nas conclusões encontradas, para o desenvolvimento novas estratégias promotoras da LS das pessoas com DM tipo 2.

1.2. Tipo de Estudo

Em alinhamento com os pressupostos ideológicos e os objetivos enunciados, desenhou-se um estudo “*quasi-experimental*”, longitudinal e prospetivo. Neste sentido foram criados dois grupos: o grupo experimental (GE) e o grupo de controlo (GC), integrando pessoas diabéticas tipo 2, alvo de avaliação da autoeficácia percebida, conhecimento e QVRS nos *timings* correspondentes a antes e depois da implementação do programa de educação psicoterapêutica.

1.3. Contexto, População e Amostra

A região do Alto Minho é composta por dez concelhos: Arcos de Valdevez, Caminha, Melgaço, Monção, Paredes de Coura, Ponte da Barca, Ponte do Lima, Valença, Viana do Castelo e Vila Nova de Cerveira e acolhe 244 836 habitantes de acordo com o INE (2011).

Os Concelhos abrangidos por esta região têm apresentado um decréscimo populacional no período compreendido entre 2001 e 2011 e um índice de envelhecimento acentuado, com a sua população a apresentar níveis de escolarização mais baixos em comparação com a população portuguesa e à região Norte (ULSAM, EPE, 2014).

Ao nível dos Cuidados de Saúde Primários, esta região dispõe de treze (13) Centros de Saúde (CS), com onze USF e treze Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP). A este nível de cuidados, a Diabetes ocupa o terceiro lugar em termos de proporção de inscritos com diagnóstico ativo, valores estes que se revelam superiores comparativamente à região Norte (ULSAM, EPE, 2014).

Define-se como população alvo deste estudo as pessoas com DM tipo 2, inscritas em duas USF do ACES do Alto Minho e que frequentam a consulta da diabetes nas respetivas unidades funcionais.

O processo de amostragem foi realizado através do processo de referenciação interna, a partir de uma técnica de amostragem não probabilística, por conveniência, de acordo com os seguintes critérios de inclusão:

- I. Pessoas com diabetes tipo 2 que frequentem as consultas;
- II. Idade igual ou inferior a 75 anos;
- III. Hemoglobina HbA1c compreendida entre 6,6 e 9%;
- IV. Diagnóstico da patologia efetuado há mais de 1 e menos de 10 anos;

- V. Falar, escrever e compreender a língua Portuguesa;
- VI. Disponibilidade para participar no estudo.

Como critérios de exclusão considera-se a pessoa grávida com diabetes.

A intervenção de educação psicoterapêutica em grupo, foi desenvolvida apenas com o GE, sendo a avaliação do programa em estudo realizada através do GC, que apresentando características idênticas ao GE (mas sem exposição ao programa de intervenção) permitindo assim garantir o controlo do variável tempo na determinação do efeito do programa em estudo.

O GC, não sendo alvo do programa de intervenção durante o período correspondente ao estabelecido para a realização deste estudo de investigação, manteve a educação terapêutica habitualmente realizada no âmbito das consultas de vigilância da sua condição de pessoa com diabetes nas respetivas USF.

O programa de educação psicoterapêutica implementado neste estudo, como já referido anteriormente, tem por base o programa de alteração de estilos de vida da pessoa com Diabetes “Juntos é mais Fácil”. Com recurso a metodologias dinâmicas assentes fundamentalmente na entrevista motivacional e no modelo de mudança comportamental, o programa implementado tem uma duração de 6 meses, do qual constam 6 sessões educacionais (com duração de cerca de duas horas). Assim, durante o primeiro mês são realizadas três sessões semanais intensivas, nas quais são abordados a motivação, atividade física e alimentação saudável, seguindo-se de três sessões mensais de manutenção e uma avaliação final realizada no 6º mês. Neste estudo a intervenção psicoterapêutica com o GE foi desenvolvida por enfermeiros, com formação específica prévia no respetivo programa com uma duração de 20 horas.

1.4. Variáveis

Tendo em vista os objetivos deste estudo e de forma a estudar as relações entre as variáveis, foram identificadas as variáveis dependentes nas quais se incluem as três escalas em estudo (DES- SF, DKT e EQ-5D-5L) e as variáveis independentes: o sexo; idade; atividade profissional; dieta; valores de HbA1c; IMC; exercício físico; perímetro da cintura e pressão arterial máxima e mínima.

A descrição e operacionalização das variáveis baseada em Marôco (2014) estão presentes na Tabela 2.

Tabela 2. Descrição das variáveis e sua operacionalização

Variável		Operacionalização	Nível de mensuração	
Dependente	Conhecimentos sobre Diabetes (DKT)	Score - obtido através do nº de respostas certas	Quantitativa -Razão	
	Qualidade de Vida (EQ- 5D- 5L)	Score Global: varia entre 0 e 100	Quantitativa -Razão	
	Capacidade de autocontrole da diabetes (DES-SF)	Escala com 8 itens com resposta pontuadas entre 1 e 5 Score - obtido através média dos 8 itens	Quantitativa-Métrica	
Independentes	Sociodemográficas	Sexo	Masculino/ Feminino	Qualitativa-Nominal
		Idade	Idade (Anos)	Quantitativa-Métrica
		Atividade profissional	Lista pré-definida de profissões ¹	Qualitativa-Nominal
		Dieta	Sim / Não/ Às vezes	Qualitativa-Métrica
		HbA1c	% HbA1c	Quantitativa-Métrica
	Clínicas	IMC	Kg/m ² (peso do corpo em Quilogramas/quadrado da altura em metros)	Quantitativa-Métrica
		Exercício Físico	Horas/semana	Quantitativa-Métrica
		Perímetro da cintura	Centímetro (cm)	Quantitativa- Métrica
		Pressão arterial máxima	Milímetro de mercúrio (mmHg)	Quantitativa-Métrica
		Pressão arterial mínima	Milímetro de mercúrio (mmHg)	Quantitativa-Métrica

¹ Lista pré-definida de atividades profissionais – Reformado; Quadros superiores da administração pública, dirigente e quadros superiores; técnico e profissional de nível intermédio de empresa; Pessoal administrativo e similares; Pessoal dos serviços e vendedor; Agricultor e trabalhador qualificado da agricultura e pescas; Operário artífice e trabalhador similar; Operador de instalações e máquinas e trabalhador de montagem; Trabalhador não qualificado; Desempregado.

1.5. Hipóteses

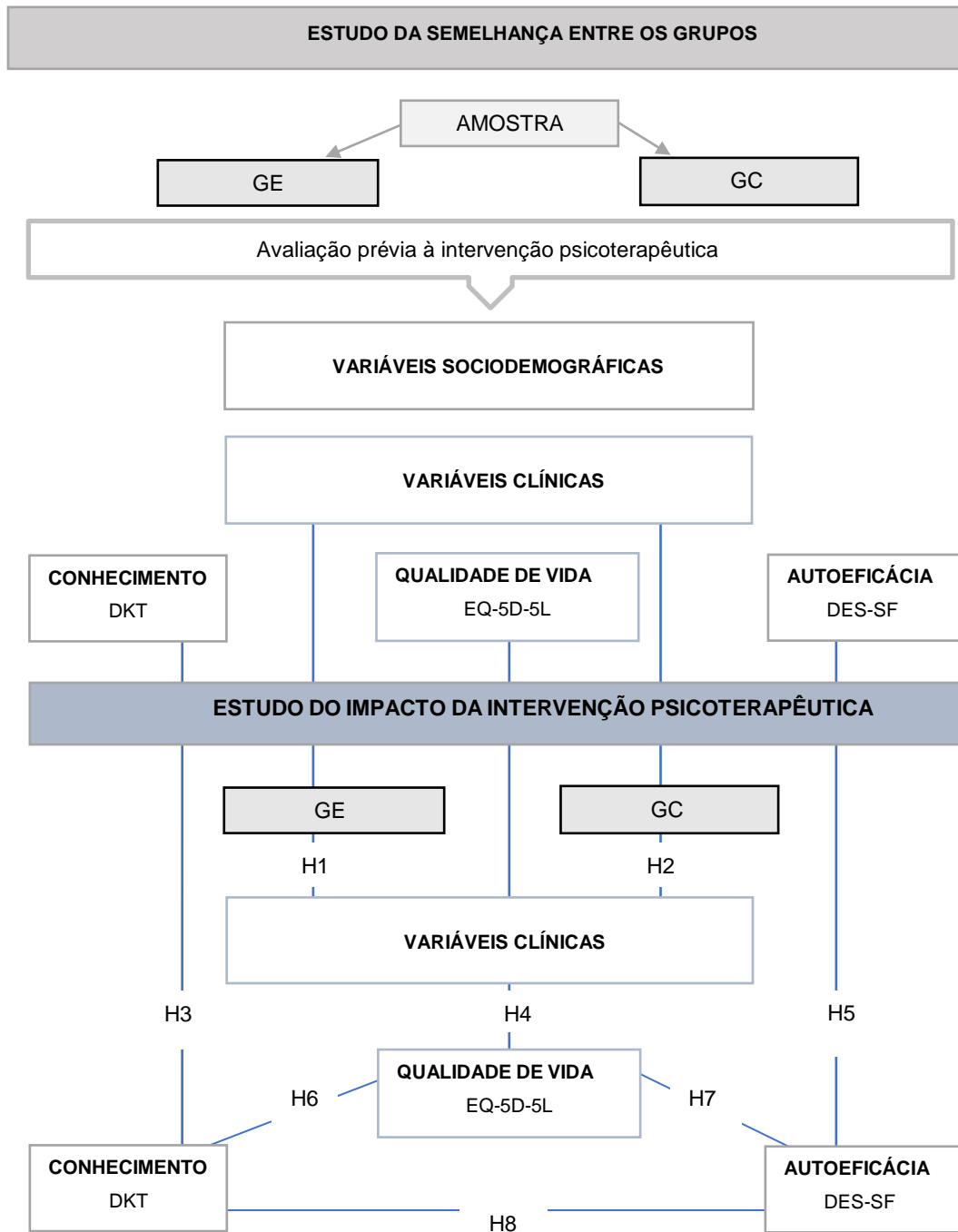
O mapa estruturante do estudo da relação entre os constructos (Figura 3) elaborado a partir da revisão integrativa da literatura, em alinhamento com a questão de investigação e dos objetivos previamente definidos constituiu a base para a formulação das hipóteses de investigação deste estudo. As hipóteses, definidas enquanto explicações provisórias, refletem o que o estudo de investigação pretende comprovar (Sampieri, Callado, Lucio, 2013).

Desta forma formularam-se para este estudo as seguintes hipóteses de investigação:

- I. Há diferenças nas variáveis clínicas (IMC; valores de HbA1c; exercício físico; perímetro cintura e pressão arterial máxima e mínima), por grupo, após a intervenção psicoterapêutica (H1; H2);

- II. Há diferenças no conhecimento específico, qualidade de vida relacionada com a saúde e autoeficácia das pessoas com DM tipo 2, por grupo, após a intervenção psicoterapêutica (**H3; H4; H5**);
- III. Os conhecimentos específicos, autoeficácia e a qualidade de vida das pessoas com DM tipo 2 estão correlacionadas após a intervenção psicoterapêutica (**H6; H7; H8**).

Figura 4. Mapa estruturante do estudo da relação entre os constructos e hipóteses em estudo



1.6. Instrumentos e procedimentos de recolha e tratamento da informação

Trata-se de um estudo “quasi- experimental”, que visa a implementação e avaliação de um programa de intervenção de educação psicoterapêutica em grupo, partindo de uma avaliação prévia da autoeficácia percebida, conhecimento e QVRS. Assim a recolha de dados foi realizada em dois momentos (antes e após a intervenção psicoterapêutica) com recurso a entrevista, separados por um período de seis meses, com início em janeiro de 2018 e término em julho do mesmo ano.

1.6.1. Instrumentos de recolha de informação

Perante os objetivos do estudo, a recolha de informação foi realizada com recurso a quatro instrumentos (Anexo A): um questionário de caracterização sociodemográfica, desenvolvido e utilizado no âmbito do projeto “Promoção da literacia e capacitação de pessoas diabéticas tipo 2”, no qual este estudo se inscreve; a Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes - Versão Breve (DES-SF); Teste Breve de Conhecimento sobre Diabetes (DKT) e Questionário de Avaliação de Ganhos em Saúde (EQ-5D- 5L).

As três escalas selecionadas encontram-se culturalmente traduzidas e validadas para a população portuguesa pelo CEISUC, que autorizou a sua utilização neste estudo de investigação:

A Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes - Versão Breve (**DES-SF**) possibilita uma breve avaliação global da autoeficácia psicossocial da pessoa com DM, contruída a partir do questionário original DES- Diabetes Empowerment Scale (Anderson [et al.], 2003) do qual contam 37 itens representando oito dimensões conceptuais: avaliar a necessidade de mudança; desenvolver um plano; superar barreiras; pedir apoio; apoiar-se; motivar-se; lidar com a emoção e fazer escolhas de cuidados para a diabetes apropriadas segundo a prioridade e circunstância. Através da análise fatorial foi criada uma nova versão do instrumento original, com 28 itens, contendo três subescalas: gerir os aspetos psicossociais da diabetes (9 itens); avaliar a insatisfação e disponibilidade para a mudança (9 itens); e definir e atingir objetivos (10 itens). Posteriormente surgiu o DES- SF contendo 8 itens, criado a partir da seleção do item dos 28 contidos na segunda versão do DES com maior correlação com a subescala das oito dimensões concetuais originais (Anderson [et al.], 2003). Cada resposta tem opções pontuadas entre 1 (discordo completamente) e 5 (concordo completamente), sendo o score final obtido pela média das pontuações dos oito itens da escala. Em Portugal, o DES- SF encontra-se validado enquanto escala fiável para medir a autoeficácia da pessoa com DM (Aveiro [et al.], 2015).

A fiabilidade do DES- SF foi determinada pelo *alfa de Cronback*, tendo este instrumento obtido um valor de 0,84 (α) quando aplicado a 229 doentes (Anderson [et al.], 2003), classificando-o como um instrumento com fiabilidade moderada a elevada. A sua validade foi confirmada pela mudança positiva das pontuações do DES-SF e dos níveis de HbA1c após concluírem um programa de educação para pessoas com diabetes (ibidem).

A Escala de Conhecimentos da Diabetes (*Diabetes Knowledge Test- DKT*), tendo sido desenvolvida pelo *Michigan Diabetes Research Training Center*, é composta por 23 itens que permitem avaliar o conhecimento global sobre a doença. Esta escala é pontuada de acordo com o número de respostas certas, demorando cerca de 15 min a ser respondido (Azevedo e Santiago, 2016). Importa referir que no caso de pessoas não insulinotratadas apenas são aplicáveis os primeiros 14 itens do instrumento, sendo a totalidade do questionário adequado no caso de pessoas insulinotratadas (Fitzgerald [et al.], 1998).

No estudo desenvolvido por Fitzgerald [et. al.] (1998) foi confirmada a fiabilidade do DKT, tendo este construto obtido um coeficiente de $\alpha \geq 0,7$, revelando uma consistência interna razoável. O mesmo trabalho de investigação permitiu a validação do DKT através da formulação de hipóteses, de acordo com as quais os scores desta escala seriam mais elevados em pessoas com diabetes tipo 1, em pessoas com níveis de instrução mais elevados e nas pessoas que foram alvo de um programa de educação terapêutica específico, na área da diabetes. Em Portugal, vários são os estudos que utilizando este instrumento de colheita de dados corroboram a associação significativa entre a capacidade de controlo da DM e os conhecimentos acerca da doença (Oliveira e Morais, 2016; Amorim, 2015; Fernandes, 2014).

A obtenção de informação sobre a QVRS foi realiza-se através da aplicação do questionário de Avaliação de Ganhos em Saúde (EQ-5D), desenvolvido pelo *EuroQoL* tendo por base um sistema classificativo composto por cinco dimensões: mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/mal-estar e ansiedade/depressão (Ferreira, Ferreira e Pereira, 2013). No EQ-5D-5L, versão utilizada nesta investigação, cada resposta inclui cinco níveis de severidade: sem problemas (nível 1); ligeiros problemas (nível 2); problemas moderados (nível 3); problemas graves (nível 4) e problemas extremos (nível 5), que descrevem o estado de saúde da pessoa, sendo o índice global do instrumento gerado por um algoritmo com base nas preferências das respostas recolhidas das cinco dimensões. O índice EQ- 5D situa-se numa escala de 1 (saúde perfeita) a 0 (morte), admitindo-se, porém, valores negativos correspondentes a estados de saúde considerados piores do que morte (ibidem).

Para além deste sistema descritivo, a instrumento acresce uma Escala Visual Analógica, o termómetro EQ-VAS, que permite um autopreenchimento da avaliação que a pessoa faz do seu estado de saúde atual, num valor entre 0 (zero) correspondente à pior saúde imaginável, e 100 (cem) que representa a melhor saúde imaginável (Ferreira, Ferreira e Pereira, 2013). Para a população portuguesa a amplitude da escala está definida de – 0,5 a 1,0 ((Ferreira [et al.] 2013).

A fiabilidade do EQ-5D foi confirmada no estudo de Ferreira, Ferreira e Pereira (2013), no qual este instrumento obteve um valor de coeficiente de 0,716. A validade deste instrumento foi confirmada através da análise do comportamento do EQ-5D e da EQ-VAS em relação ao instrumento genérico de medição de saúde SF-6D (ibidem).

1.6.2. Procedimentos estatísticos

No que concerne aos procedimentos de análise dos dados, foram aplicadas medidas de estatística descritiva (frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão), coeficiente *alfa de Cronback* (α) e estatística inferencial.

De acordo com o mapa estruturante do estudo da relação entre os constructos e tendo em consideração o tamanho da amostra, a estatística inferencial foi realizada com recurso aos testes estatísticos não paramétricos, nomeadamente o teste de *Wilcoxon* para amostras emparelhadas. Para o estudo da comparabilidade dos grupos foi utilizado o teste de *U-Mann-Whitney* no caso de amostras independentes. Perante a evidência de diferenças estatisticamente significativas, obtidas através dos referidos testes, recorreu-se à validação dos resultados através da aplicação dos testes paramétricos, nomeadamente o teste *t-student*, cujo nível de potência associado é superior, garantindo-se previamente que as condições para a sua aplicabilidade estavam garantidas (pressuposto da normalidade de distribuição).

A análise exploratória dos dados tendo em vista o estudo da sua normalidade teve por base o coeficiente da divisão do valor de assimetria (*Skewness*) pelo desvio padrão da assimetria e o coeficiente da divisão da curtose (*Kurtosis*) pelo desvio padrão de curtose. Estes coeficientes são utilizados para comparar a forma da distribuição em estudo com uma distribuição normal, considerando-se, de acordo com Kline (2011), que o pressuposto da normalidade está assegurado quando os valores dos coeficientes se situam no intervalo entre] -3: 3[.

A fiabilidade dos instrumentos de recolha de dados utilizados neste estudo foi avaliada através da sua consistência interna fazendo recurso ao coeficiente *alfa de Cronback* (Marôco e Garcia- Marques, 2006). Segundo a mesma fonte um instrumento é classificado como tendo fiabilidade apropriada quando o coeficiente *alfa de Cronback* (α) apresenta um valor de pelo menos 0,7, moderada a elevada quando este valor se situa entre 0,8-0,9 e uma fiabilidade elevada com valores acima de 0,9.

Para a análise inferencial optou-se pelo reagrupamento de algumas variáveis, nomeadamente a idade optando-se pela constituição de dois grupos um composto pelas pessoas com menos de 65 anos e outro pelas pessoas cuja idade é igual ou superior a 65 anos; na atividade profissional constituiu-se o grupo que integra as pessoas ativas profissionalmente (incluindo os desempregados) e o grupo das pessoas que se encontram na reforma; os valores de HbA1c foram divididos em valores inferiores ou iguais a 7% e superiores a 7% partindo da associação, evidente na literatura, deste valor a uma redução das complicações associadas à DM (ADA^b, 2018); relativamente à dieta constituíram-se dois grupos, um congrega as pessoas que cumprem a dieta e outro as pessoas que não cumprem/ cumprem às vezes.

Para este estudo o nível de significância admitido na estatística inferencial foi de 5%.

A análise e o tratamento de dados obtidos pelos instrumentos aplicados para o efeito, decorreu por análise estatística, através do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para o Windows, versão 23.

1.7. Procedimentos formais e éticos

Os estudos de investigação que envolvem a participação de seres humanos levantam questões éticas e morais que devem ser respeitadas de forma a possibilitar o avanço do conhecimento científico através dos seus resultados, sem, no entanto, lesar os direitos fundamentais das pessoas envolvidas.

Nas diferentes fases deste estudo foram respeitadas as normas de conduta ética, salvaguardando a proteção da reputação e o bom nome das instituições envolvidas e dos participantes. Assim, para a realização do estudo foi solicitada autorização para a recolha de dados à entidade responsável, ULSAM, EPE, (Apêndice B) tendo recebido o parecer favorável da Comissão de Ética da ULSAM, EPE (Anexo B). Nestes documentos, as assinaturas encontram-se opacificadas para proteção do anonimato.

Aos participantes foram explicitados os objetivos, natureza do estudo e o âmbito da sua participação. A recolha de dados foi realizada por entrevista, após preenchimento do

consentimento informado (Apêndice A), assegurando-se o anonimato dos participantes, o processamento e utilização dos dados de forma confidencial assim como a destruição do material um ano após a conclusão do estudo.

Face ao exposto serão respeitadas as recomendações das Declarações de Helsínquia e das revisões de Tóquio, Veneza, Hong Kong, Somerset West, Edimburgo e Seul para investigações envolvendo pessoas.

Capítulo dois – Apresentação e análise dos resultados

2. Apresentação dos resultados

Neste capítulo procede-se à apresentação e análise dos resultados obtidos através da aplicação dos instrumentos de recolha de dados e respetivo tratamento estatístico.

A apresentação da informação obtida segue a seguinte organização: caracterização da amostra (sociodemográfica e clínica); autoeficácia percebida, conhecimento e QVRS, estudo da comparabilidade entre os grupos e estudo das hipóteses de investigação.

2.1. Caracterização da amostra

Neste subcapítulo procede-se à caracterização sociodemográfica e clínica da amostra (n=34) e por grupo (n=17).

2.1.1. Caracterização Sociodemográfica

A amostra deste estudo de investigação é constituída por 34 pessoas com DM tipo 2, sendo que 17 pessoas se encontram alocadas no grupo experimental e 17 pessoas no grupo de controlo.

Em termos sociodemográficos (Tabela 3) a amostra (n=34) caracteriza-se por ser maioritariamente masculina (58,8%), sendo a percentagem de homens (58,8%) e mulheres (41,2%) igual em ambos os grupos. A idade média \pm desvio padrão (dp) da amostra é de $61,9 \pm 7,4$ anos, $59,9 \pm 6,9$ anos no GE e de $63,8 \pm 7,6$ anos no GC. Dos inquiridos (n=34) cerca de 94,1% vivem acompanhados, 55,8 % exercem de forma ativa uma atividade profissional, na sua maioria em horário fixo (41,2%), constatando-se baixa escolaridade, com cerca de 82,4% a apresentarem o ensino básico como o nível mais elevado de educação.

Tabela 3. Distribuição absoluta e relativa da amostra, média e desvio padrão, por grupo e características sociodemográficas

VARIÁVEL	VALOR	GRUPO EXPERIMENTAL		GRUPO CONTROLO		AMOSTRA	
		n	%	n	%	n	%
SEXO	Masculino	10	58,8	10	58,8	20	58,8
	Feminino	7	41,2	7	41,2	14	41,2
CLASSE ETÁRIA	Até 65 anos	12	70,6	11	64,7	23	67,6
	≥ 65 anos	5	29,4	6	35,3	11	32,4
	Média (\bar{X}) \pm dp	59,9 \pm 6,9		63,8 \pm 7,6		61,9 \pm 7,4	
SITUAÇÃO FAMILIAR	Só	0	0,0	2	11,8	2	5,9
	Acompanhado	17	100	15	88,2	32	94,1

HABILITAÇÕES LITERÁRIAS	Ensino básico	12	70,6	16	94,1	28	82,4
	Ensino secundário	4	23,5	1	5,9	5	14,7
	Ensino superior	1	5,9	0	0,0	1	2,9
ATIVIDADE PROFISSIONAL	Reformado	7	41,2	8	47,1	15	44,2
	Técnico profissional de nível intermédio de empresa	1	5,9	0	0,0	1	2,9
	Pessoal administrativo e similares	1	5,9	1	5,9	2	5,9
	Agricultor e trabalhador qualificado da agricultura e pesca	2	11,8	0	0,0	2	5,9
	Operário artífice e trabalhador similar	0	0,0	1	5,9	1	2,9
	Operador de instalações de máquinas e trabalhador de montagem	4	23,5	4	23,5	8	23,5
	Trabalhador não qualificado	2	11,8	3	17,6	5	14,7
TIPO HORÁRIO	Fixo	7	41,2	7	41,2	14	41,2
	Rotativo	2	11,8	1	5,9	3	8,8
	Outro	2	11,8	1	5,9	3	8,8
	Não responde	8	35,3	8	47,1	20	41,2

2.1.2. Caracterização Clínica

Do ponto de vista clínico, no período correspondente à primeira recolha de dados (Tabela 4), a amostra (n=34) apresenta um tempo de diagnóstico médio \pm dp de $6,2 \pm 3,3$ anos, com valor médio \pm dp de HbA1c (%) de $7,3 \pm 0,9$, uma média \pm dp de IMC de $29,4 \pm 3,5$ kg/m², média \pm dp de perímetro de anca de $97,8 \pm 8,6$ cm, média \pm dp de perímetro de cintura de $100,8 \pm 8,6$ cm (com valores médios \pm dp de $101,5 \pm 8,1$ cm nos homens e $99,7 \pm 9,6$ cm nas mulheres), média \pm dp de pressão arterial máxima de $138,6 \pm 14,8$ mmHg e uma média \pm dp de pressão arterial mínima de $81,1 \pm 7,9$ mmHg.

Relativamente à forma de tratamento da DM, os inquiridos utilizam maioritariamente os ADO (76,5%), com cerca de 17,6% a utilizar em simultâneo ADO e insulina e 5,9% apenas dieta. Constata-se baixa adesão ao regime terapêutico não medicamentoso com uma percentagem inicial de cerca de 67,6% de participantes que não cumpre/cumpe às vezes a dieta e cerca de 58,8% a referir não praticar exercício físico. O valor médio \pm dp de horas/semana de prática de exercício físico dos inquiridos (n=34) é de $2,8 \pm 7,1$, com um consumo de álcool referido de $1,3 \pm 1,5$ copos/dia (médio \pm dp).

No que concerne a patologias e complicações associadas, cerca de 91,2% da amostra (n=34) refere patologias associadas, sendo a hipertensão a mais frequente (76,5%), com cerca de 17,6% a apresentar uma complicação, sendo a retinopatia (n=34, 8,8%) a mais destacada.

Tabela 4. Média e desvio padrão e frequência relativa das variáveis clínicas, da amostra (n=34) prévias à intervenção

VARIÁVEL	MÉDIA \pm DESVIO PADRÃO (\bar{X} \pm dp) / %	
TEMPO DE DIAGNÓSTICO	\bar{X} \pm dp (anos)	6,2 \pm 3,3
HbA1c	\bar{X} \pm dp (%)	7,3 \pm 0,9
IMC	\bar{X} \pm dp (kg/m ²)	29,4 \pm 3,5
PERÍMETRO ANCA	\bar{X} \pm dp (cm)	97,8 \pm 8,6
PERÍMETRO CINTURA	\bar{X} \pm dp (cm)	100,8 \pm 8,6 Sexo masculino: 101,5 \pm 8,1 Sexo feminino: 99,7 \pm 9,6
PRESSÃO ARTERIAL MÁX.	\bar{X} \pm dp (mmHg)	138,6 \pm 14,8
PRESSÃO ARTERIAL MÍN.	\bar{X} \pm dp (mmHg)	81,1 \pm 7,9
TRATAMENTO DA DM	Só dieta	5,9
	ADO	76,5
	ADO+ Insulina	17,6
CUMPRE A DIETA	Sim	32,4
	Não	14,7
	Às vezes	52,9
PRÁTICA DE EXERCÍCIO FÍSICO	\bar{X} \pm dp (horas/semana)	2,8 \pm 7,1
CONSUMO DE ÁLCOOL	\bar{X} \pm dp (copos/dia)	1,3 \pm 1,5
PATOLOGIAS ASSOCIADAS	HTA	76,5
	Dislipidemias	47,1
	Insuficiência cardíaca	5,9
	Obesidade	29,4
	Outras	8,8
COMPLICAÇÕES ASSOCIADAS	Retinopatia	8,8
	Doença cerebrovascular	2,9
	Doença coronária	2,9

Analisando os dois grupos, no que se refere às variáveis clínicas em estudo e nos *timings* correspondentes a antes e depois do programa (Tabela 5), podemos constatar que o tempo de diagnóstico médio \pm dp (anos) no GE é de 5,4 \pm 3,6 e no GC de 7,1 \pm 2,9. Ambos utilizam maioritariamente os antidiabéticos orais como forma de tratamento, sendo a HTA a patologia associada mais referenciada pelos participantes e a retinopatia a complicação associada com mais expressão.

Em termos de valor médio \pm dp de HbA1c (%), o GE apresenta um valor prévio de 7,3 \pm 0,8 e de 6,8 \pm 0,9 à posteriori da intervenção terapêutica, verificando-se também uma redução dos valores médios de IMC, com valores médios \pm dp (Kg/m²) iniciais de 28,4 \pm 3,2 e finais de 27,6 \pm 3,3. Relativamente ao perímetro da anca e da cintura observam-se valores médios \pm dp (cm), no primeiro momento de recolha de dados de 99,2 \pm 6,6 e 98,8 \pm 7,5 e no segundo momento de 97,6 \pm 6,6 e 95,8 \pm 8,3 respetivamente. De igual forma, observa-se uma diminuição dos valores médios \pm dp da pressão arterial média (mmHg), cujos valores

prévios são de $139,9 \pm 16,9$ (máxima) e $82,5 \pm 7,5$ (mínima) e à posteriori da intervenção $134,3 \pm 14,4$ e $76,8 \pm 8,5$.

No GC, as variáveis HbA1c, IMC e pressão arterial mínima e máxima mantiveram valores médios \pm dp muito semelhantes nos dois momentos de recolha de dados. Por sua vez nas variáveis perímetro da anca e da cintura constata-se uma redução dos valores médios \pm dp (cm) no *timing* correspondente ao final da intervenção terapêutica, sendo os valores iniciais de $96,4 \pm 10,2$ e $102,8 \pm 9,4$ e finais de $95,8 \pm 8,1$ e $99,5 \pm 10,0$ respetivamente.

Analisando os dados dos grupos relativamente à dieta, é possível constatar um aumento do frequência relativa dos participantes do GE que referem cumprir a dieta após a participação na intervenção psicoterapêutica (cerca de 47,1%), permanecendo os valores relativos a esta quase inalterados no GC. A prática de exercício físico manteve os valores médios \pm dp (horas/semana) semelhantes (inicial e final) no GC, evidenciando um decréscimo no GE, com valor prévio de cerca de $4,3 \pm 9,6$ e final de $3,7 \pm 2,7$. Os grupos mantiveram os valores de consumo de álcool (copos/dia) semelhantes nos dois momentos de recolha de dados.

Tabela 5. Média, desvio padrão e frequência relativa das variáveis clínicas, por grupo, prévias e posteriori da intervenção

Variável	Valor Avaliação	GE		GC	
		1ª	2ª	1ª	2ª
Tempo diagnóstico	$\bar{X} \pm dp$ (anos)	5,4 \pm 3,6	-----	7,1 \pm 2,9	-----
HbA1c	$\bar{X} \pm dp$ (%)	7,3 \pm 0,8	6,8 \pm 0,9	7,4 \pm 1,0	7,5 \pm 1,6
IMC	$\bar{X} \pm dp$ (kg/m ²)	28,4 \pm 3,2	27,6 \pm 3,3	30,4 \pm 3,5	30,2 \pm 4,0
Perímetro anca	$\bar{X} \pm dp$ (cm)	99,2 \pm 6,6	97,6 \pm 6,6	96,4 \pm 10,2	95,8 \pm 8,1
Perímetro cintura	$\bar{X} \pm dp$ (cm)	98,8 \pm 7,5	95,8 \pm 8,3	102,8 \pm 9,4	99,5 \pm 10,0
Pressão arterial máx.	$\bar{X} \pm dp$ (mmHg)	139,9 \pm 16,9	134,3 \pm 14,4	137,2 \pm 12,8	137,4 \pm 12,2
Pressão arterial mín.	$\bar{X} \pm dp$ (mmHg)	82,5 \pm 7,5	76,8 \pm 8,5	79,7 \pm 8,5	80,7 \pm 7,6
Tratamento da DM	Só dieta	11,8	11,8	0,0	0,0
	ADO	64,7	64,7	88,2	88,2
	ADO+ Insulina	23,5	23,5	11,8	11,8
Cumpre a dieta	Sim	29,4	47,1	35,3	35,3
	Não	17,6	11,8	11,8	17,6
	Às vezes	52,9	41,2	52,9	47,1
Prática de exercício físico	$\bar{X} \pm dp$ (horas/semana)	4,3 \pm 9,6	3,7 \pm 2,7	1,2 \pm 2,7	1,4 \pm 2,7
Consumo de álcool	$\bar{X} \pm dp$ (copos/dia)	1,1 \pm 1,3	1,0 \pm 1,3	1,6 \pm 1,6	1,5 \pm 1,6
Patologias associadas	HTA	58,8		94,1	
	Dislipidemias	29,4		64,7	
	Insuf. cardíaca	5,9	-----	5,9	-----
	Obesidade	17,6		41,2	
	Outras	17,6		0,0	

Complicações associadas	Retinopatia	11,8		5,9	
	Doença cerebrovascular	5,9	-----	0,0	-----
	Doença coronária	5,9		0,0	

(1) Valores prévios à intervenção terapêutica; (2) Valores após intervenção terapêutica

2.2. Autoeficácia percebida, Conhecimento e Qualidade de Vida relacionada com a Saúde

Em alinhamento com os objetivos do estudo foram avaliados a autoeficácia percebida, o conhecimento e QVRS com recurso aos instrumentos de recolha de dados DES-SF, DKT e EQ-5D-5L anteriormente mencionados. A análise dos scores obtidos nestes construtos, nos dois momentos de recolha de dados da amostra e por grupo serão apresentados neste subcapítulo.

2.2.1. Autoeficácia percebida

A fiabilidade do DES-SF foi determinada pelo *Alpha* (α) de *Cronbach* tendo este constructo obtido no primeiro momento de recolha de dados um valor de 0,876 e de 0,928 no segundo momento de recolha de dados.

As pontuações médias \pm desvio padrão obtidas neste construto da amostra e por grupos, nos dois momentos de recolha de dados, estão apresentados na Tabela 6. Pode-se constatar um aumento dos valores médios \pm desvio padrão na amostra e no GE, com valores iniciais de 65,6 \pm 21,7 na amostra, 75,6 \pm 24,1 no GE e 55,7 \pm 13,5 no GC com valores posteriores à intervenção de 67,9 \pm 20,1, 78,31 \pm 18,50 e 57,5 \pm 16,2 respetivamente.

Tabela 6. Pontuação total máxima, mínima, média e desvio padrão obtida no DES-SF, da amostra e por grupo, prévia e à posteriori da intervenção

	DES-SF 1			DES-SF 2		
	Mínimo	Máximo	$\bar{X} \pm dp$	Mínimo	Máximo	$\bar{X} \pm dp$
AMOSTRA	25,0	100,0	65,6 \pm 21,7	37,5	100,0	67,9 \pm 20,1
GE	25,0	100,0	75,6 \pm 24,1	43,8	100,0	78,3 \pm 18,5
GC	37,5	84,4	55,7 \pm 13,5	37,5	87,5	57,5 \pm 16,2

(1) Valores prévios à intervenção terapêutica; (2) Valores após intervenção terapêutica

As pontuações médias de cada item que compõem o DES-SF prévios e à posterior da intervenção terapêutica da amostra estão evidenciados nas Tabelas 7 e 8. A análise dos dados permite verificar que nos dois momentos de recolha de dados os diferentes itens apresentam pontuações médias muito semelhantes à exceção do item 6 “posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito”, cuja pontuação se apresenta

mais elevada comparativamente aos restantes itens com valor médio \pm desvio padrão de cerca de $4,0 \pm 1,0$ em ambas as avaliações.

Tabela 7. Distribuição relativa, média e desvio padrão das respostas obtidas através do DES- SF, da amostra (n=34), prévia à intervenção

Em geral, eu acredito, que:	(1) %	(2) %	(3) %	(4) %	(5) %	(6) $\bar{X} \pm dp$
1. ...sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito.	11,8	5,9	38,2	20,6	23,5	$3,4 \pm 1,3$
2. ...consigo atingir as metas relativas à minha diabetes.	5,9	17,6	26,5	17,6	32,4	$3,5 \pm 1,3$
3. ...posso encontrar diferentes formas de ultrapassar os problemas para atingir as metas relativas à minha diabetes.	8,8	14,7	20,6	23,5	32,4	$3,5 \pm 1,3$
4. ...consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo tendo diabetes.	2,9	8,8	23,5	32,4	32,4	$3,8 \pm 1,1$
5. ...sei como lidar de forma positiva com o stress relacionado com a minha diabetes.	0,0	17,6	23,5	44,1	14,7	$3,6 \pm 1,0$
6. ... posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito.	0,0	8,8	26,5	23,5	41,2	$4,0 \pm 1,0$
7. ...sei o que me ajuda a estar motivado/a para cuidar da minha diabetes.	8,8	8,8	32,4	14,7	35,3	$3,6 \pm 1,3$
8. ...me conheço suficientemente bem para fazer as melhores escolhas para cuidar da minha diabetes.	2,9	17,6	26,5	23,5	29,4	$3,6 \pm 1,2$

(1) Discordo completamente; (2) Discordo um pouco; (3) Não concordo nem discordo; (4) Concordo um pouco; (5) Concordo completamente; (6) Média \pm desvio padrão

Tabela 8. Distribuição relativa, média e desvio padrão das respostas obtidas através DES- SF, da amostra (n=34) posteriori à intervenção

Em geral, eu acredito, que:	(1) %	(2) %	(3) %	(4) %	(5) %	(6) $\bar{X} \pm dp$
1. ...sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito.	0,0	2,9	47,1	35,3	14,7	$3,6 \pm 0,8$
2. ...consigo atingir as metas relativas à minha diabetes.	0,0	14,7	29,4	35,3	20,6	$3,6 \pm 1,0$
3. ...posso encontrar diferentes formas de ultrapassar os problemas para atingir as metas relativas à minha diabetes.	0,0	11,8	29,4	32,4	26,5	$3,7 \pm 1,0$
4. ...consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo tendo diabetes.	0,0	8,8	26,5	44,1	20,6	$3,8 \pm 0,9$
5. ...sei como lidar de forma positiva com o stress relacionado com a minha diabetes.	2,9	14,7	29,4	20,6	32,4	$3,7 \pm 1,2$
6. ... posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito	0,0	2,9	29,4	32,4	35,3	$4,0 \pm 1,0$
7. ...sei o que me ajuda a estar motivado/a para cuidar da minha diabetes.	2,9	11,8	29,4	35,3	20,6	$3,6 \pm 1,1$
8. ...me conheço suficientemente bem para fazer as melhores escolhas para cuidar da minha diabetes.	0,0	8,8	35,3	23,5	32,4	$3,8 \pm 1,0$

(1) Discordo completamente; (2) Discordo um pouco; (3) Não concordo nem discordo; (4) Concordo um pouco; (5) Concordo completamente; (6) Média \pm desvio padrão

As pontuações médias \pm desvio padrão das respostas obtidas através do DES- SF, por grupo, nos dois momentos de recolha de dados podem ser observados nas Tabelas 9 e 10. A análise dos dados permite verificar que no primeiro momento de recolha de dados o GE apresenta uma pontuação média \pm desvio padrão no item 4, “...consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo tendo diabetes” de cerca de $4,4 \pm 1,1$ revelando-se superior aos resultados obtidos nos restantes itens, correspondendo ao item 1 “...sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito” o valor médio \pm desvio padrão mais baixo deste construto neste grupo ($3,4 \pm 1,7$). O GC apresenta, comparativamente ao GE, pontuações médias \pm desvio padrão mais baixas em todos os itens, embora muito semelhantes entre todos os itens, à exceção do item 6 “... posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito” cujo valor médio \pm desvio padrão sendo de cerca de $3,7 \pm 0,9$ se evidencia superior aos restantes.

Tabela 9. Distribuição relativa, média e desvio padrão das respostas obtidas através DES- SF, por grupo prévia à intervenção

Em geral, eu acredito, que:		(1) %		(2) %		(3) %		(4) %		(5) %		(6) $\bar{X} \pm dp$	
		GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC
1.	...sei identificar os aspetos (...)	23,5	0,0	5,9	5,9	17,6	58,8	11,8	29,4	41,2	5,9	$3,4 \pm 1,7$	$3,4 \pm 0,7$
2.	...consigo atingir (...)	11,8	0,0	5,9	29,4	17,6	35,3	5,9	29,4	58,8	5,9	$3,9 \pm 1,5$	$3,2 \pm 0,9$
3.	...posso encontrar diferentes formas (...)	17,6	0,0	0,0	29,4	5,9	35,3	23,5	23,5	52,9	11,8	$3,9 \pm 1,5$	$3,2 \pm 1,0$
4.	...consigo arranjar forma (...)	5,9	0,0	0,0	17,6	11,8	35,3	17,6	47,1	64,7	0,0	$4,4 \pm 1,1$	$3,3 \pm 0,8$
5.	...sei como lidar de forma positiva (...)	0,0	0,0	5,9	29,4	11,8	35,3	52,9	35,3	29,4	0,0	$4,1 \pm 0,8$	$3,1 \pm 0,8$
6.	... posso pedir ajuda por ter e para (...)	0,0	0,0	11,8	5,9	11,8	41,2	11,8	35,3	64,7	17,6	$4,3 \pm 1,1$	$3,7 \pm 0,9$
7.	...sei o que me ajuda (...)	17,6	0,0	0,0	17,6	5,9	58,8	5,9	23,5	70,6	0,0	$4,1 \pm 1,6$	$3,1 \pm 0,7$
8.	...me conheço suficientemente bem (...)	5,9	0,0	5,9	29,4	17,6	35,3	17,6	29,4	52,9	5,9	$4,1 \pm 1,2$	$3,1 \pm 0,9$

(1) Discordo completamente; (2) Discordo um pouco; (3) Não concordo nem discordo; (4) Concordo um pouco; (5) Concordo completamente; (6) Média \pm desvio padrão

Posteriormente à intervenção (Tabela 10), a análise dos dados obtidos através do DES-SF permite verificar que os dois grupos mantém valores médios \pm desvio padrão semelhantes à avaliação inicial e entre os diferentes itens, destacando-se uma vez mais no GE o item 1 com uma pontuação média \pm desvio padrão inferior aos restantes itens (valor médio \pm

desvio padrão de $3,9\pm0,8$) e no GC o item 6 com valor médio \pm desvio padrão superior aos restantes itens ($3,7\pm0,8$).

Tabela 10. Distribuição relativa, média e desvio padrão das respostas obtidas através DES- SF, por grupos, posteriori à intervenção

		(1) %		(2) %		(3) %		(4) %		(5) %		(6) $\bar{X} \pm dp$	
Em geral, eu acredito que:		GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC
1.	...sei identificar os aspetos (...)	0,0	0,0	0,0	5,9	35,3	58,8	41,2	29,4	23,5	5,9	$3,9\pm0,8$	$3,4\pm0,7$
2.	...consigo atingir (...)	0,0	0,0	5,9	23,5	11,8	47,1	41,2	29,4	41,2	0,0	$4,2\pm0,9$	$3,1\pm0,8$
3.	...posso encontrar diferentes formas (...)	0,0	0,0	0,0	23,5	17,6	41,2	35,3	29,4	47,1	5,9	$4,3\pm0,8$	$3,2\pm0,9$
4.	...consigo arranjar forma (...)	0,0	0,0	0,0	17,6	17,6	35,3	47,1	41,2	35,3	5,9	$4,2\pm0,7$	$3,4\pm0,9$
5.	...sei como lidar de forma positiva (...)	5,9	0,0	5,9	23,5	17,6	41,2	17,6	23,5	52,9	11,8	$4,1\pm1,3$	$3,2\pm1,0$
6.	... posso pedir ajuda por ter e para (...)	5,9	0,0	0,0	0,0	11,8	47,1	29,4	35,3	52,9	17,6	$4,2\pm1,1$	$3,7\pm0,8$
7.	...sei o que me ajuda (..)	5,9	0,0	0,0	23,5	17,6	41,2	35,3	35,3	41,2	0,0	$4,1\pm1,1$	$3,1\pm0,8$
8.	...me conheço suficientemente bem (...)	0,0	0,0	5,9	11,8	17,6	52,9	29,4	17,6	47,1	17,6	$4,2\pm1,0$	$3,4\pm0,9$

(1) Discordo completamente; (2) Discordo um pouco; (3) Não concordo nem discordo; (4) Concordo um pouco; (5) Concordo completamente; (6) Média \pm desvio padrão

2.2.2. Conhecimento

No que concerne ao índice global médio de conhecimento \pm dp, avaliado pelo questionário DKT (Tabela 11), verifica-se um aumento dos valores médios \pm dp na amostra e no GE, contrariamente ao GC. Assim constata-se valores médios \pm dp prévios à intervenção de $49,3\pm13,0$ na amostra, $49,4\pm12,4$ no GE e $49,1\pm13,9$ no GC, que após a intervenção apresentam valores de $60,9\pm17,3$ (amostra), $71,9\pm6,3$ (GE) e $50,0\pm18,0$ (GC).

Tabela 11. Pontuação total máxima, mínima, média e desvio padrão obtida no DKT, da amostra e por grupo, prévia e à posteriori da intervenção

	DKT ¹			DKT ²		
	Mínimo	Máximo	$\bar{X} \pm dp$	Mínimo	Máximo	$\bar{X} \pm dp$
AMOSTRA	21,0	70,0	$49,3\pm13,0$	7,0	83,0	$60,9\pm17,3$
GE	21,0	64,0	$49,4\pm12,4$	57,0	83,0	$71,9\pm6,3$
GC	21,0	70,0	$49,1\pm13,9$	7,0	71,0	$50,0\pm18,0$

(1) Valores prévios à intervenção terapêutica; (2) Valores após intervenção terapêutica

Uma análise da média global \pm dp do conhecimento de acordo com a forma de tratamento da DM (Tabela 12), permite constatar que as pessoas insulino tratadas evidenciam previamente à intervenção valores médios deste construto superiores às pessoas não insulino tratadas, com valores de $56,0 \pm 11,4$ e $47,8 \pm 13$ respetivamente.

A análise por grupos, permite constatar que o índice global médio de conhecimento \pm dp é, em ambos os grupos, superior nas pessoas insulino tratadas.

Verifica-se um aumento dos valores médios \pm dp após a intervenção no GE tanto nas pessoas insulino tratadas como nas não insulino tratadas, com valores iniciais de $58,9 \pm 6,8$ e de $46,5 \pm 12,4$ e à posteriori de $71,4 \pm 5,8$ e de $72,1 \pm 6,6$ respetivamente. No GC, os dados indicam que no segundo momento de recolha de dados um decréscimo da média global de conhecimento \pm dp nas pessoas insulino tratadas, cujos valores iniciais eram de $50,0 \pm 20,2$ e finais de $42,9 \pm 10,1$. As pessoas não insulino tratadas mantêm neste grupo valores muito semelhantes antes e após a intervenção.

Tabela 12. Pontuação média e desvio padrão da amostra e dos grupos obtida através do DKT, prévia e posteriori à intervenção, por forma de tratamento

	Insulino tratados		Não insulino tratados	
	DKT ¹	DKT ²	DKT ¹	DKT ²
AMOSTRA	$56,0 \pm 11,4$	$61,9 \pm 16,1$	$47,8 \pm 13,0$	$60,7 \pm 17,8$
GE	$58,9 \pm 6,8$	$71,4 \pm 5,8$	$46,5 \pm 12,4$	$72,1 \pm 6,6$
GC	$50,0 \pm 20,2$	$42,9 \pm 10,1$	$49,0 \pm 13,9$	$50,9 \pm 18,8$

(1) Valores prévios à intervenção terapêutica; (2) Valores após intervenção terapêutica

Uma análise da Tabela 13 permite observar que previamente à intervenção terapêutica os maiores défices de conhecimento global da amostra prendem-se com a identificação dos alimentos com maior teor de gordura e açúcar (itens 2 e 3), que não constituem risco acrescido para a pessoa com DM (itens 4), com o teste de HbA1c (item 5), qual o efeito da ingestão de sumo de fruta no nível de açúcar de sangue (item 7) e o que não deverá ser ingerido quando o nível de açúcar no sangue está baixo (item 8).

Nas questões dirigidas apenas às pessoas insulino tratadas verifica-se menor conhecimento ao nível da identificação dos sinais de cetoacidose (item 15), no qual a totalidade dos inquiridos respondeu de forma incorreta, no tempo de ação da insulina ação intermédia (item 17), o que fazer perante um esquecimento de uma toma de insulina (item 18), causas de um baixo nível de açúcar no sangue (item 20) e efeito no nível de açúcar

no sangue após a toma de insulina da manhã e não ingestão do pequeno almoço (item 21).

Pese embora seja possível verificar algumas melhorias em termos de percentagem de respostas corretas ao nível dos conhecimentos sobre identificação dos alimentos que não constituem um risco acrescido para a pessoa com DM e que devem ser consumidos em caso de hipoglicemia e na identificação dos sinais de descompensação súbita da diabetes após a intervenção terapêutica, a percentagem de respostas incorretas a estes itens no segundo momento de recolha de dados permanece superior a 50% (Tabela 13). A identificação dos alimentos com maior teor de gordura (itens 3) verificou um ligeiro aumento de respostas incorretas após a intervenção terapêutica.

Tabela 13. Distribuição relativa das respostas às questões do DKT com maior frequência de resposta incorretas ($\geq 50\%$) e frequência absoluta de respostas, da amostra (n=34), previamente e à posteriori da intervenção terapêutica

Questões	DKT1		DKT2	
	Incorretas (%)	n	Incorretas (%)	n
"2- Qual dos seguintes é mais rico em hidratos de carbono?"	61,8	33	(a)	34
"3- Qual dos seguintes é mais rico em gordura?"	58,8	33	67,6	34
"4- Qual dos seguintes pode ser comido sem perigo para o diabético"	91,2	34	88,2	33
"5- Hb1C é um teste que mede o nível médio do seu açúcar no sangue"	70,6	33	(a)	34
"7- Que efeito tem o sumo de fruta não açucarado no nível de açúcar no sangue?"	55,9	34	55,9	34
"8- O que não deve ser usado para tratar o baixo nível de açúcar no sangue?"	88,2	34	70,6	34
"15- Os sinais de cetoacidose (descompensação súbita de DM) incluem:"	100,0*	6*	66,7*	6*
"17- Se tomou insulina de acção intermédia (NPH ou lenta, muito provavelmente terá um efeito:"	66,7*	5*	(a)	6*
"18- Mesmo antes do almoço, apercebe-se de que se esqueceu de tomar a insulina antes do pequeno almoço. O que deve fazer?"	50,0*	6*	(a)	6*
"20- Um baixo nível de açúcar no sangue pode ser causado por:"	66,7*	6*	(a)	6*
"21- Se tomar a insulina de manhã, mas não tomar o pequeno-almoço, o seu nível de açúcar no sangue normalmente:"	50,0*	5*	(a)	6*

(1) Valores prévios à intervenção terapêutica; (2) Valores após intervenção terapêutica; (*) Questões dirigidas unicamente a pessoas insulino- tratadas (n=6); (a) valores de distribuição relativa de respostas incorretas <50%

No que respeita à análise da distribuição relativa das respostas incorretas prévias à intervenção com maior frequência ($\geq 50\%$) por grupos, identifica-se no GE para além dos

itens já referenciados anteriormente, défices de conhecimento ao nível das medidas a adotar perante uma hipoglicemia após toma de insulina (item 19) e identificação de causas de um elevado nível de açúcar no sangue (item 22), como se pode verificar na Tabela 14.

O GE, no segundo momento de recolha de dados, evidencia uma melhoria do conhecimento na generalidade dos itens inicialmente identificados com maior défices nomeadamente ao nível da identificação dos alimentos com maior teor de hidratos de carbono (item 2), como agir após esquecimento de uma toma de insulina (item 18) e em caso de hipoglicemia após toma de insulina (item 19), quais as causas de hipoglicemia (item 20) e hiperglicemia (item 22), nos quais se observa um decréscimo acentuado da distribuição relativa de respostas incorretas (Tabela 14). Pese embora esta melhoria obtida no índice global do conhecimento e nos itens já referidos, mantêm-se no segundo momento de recolha de dados dificuldades ao nível da identificação dos alimentos com maior teor de gordura (item 3) e que não constituem risco para a pessoa com DM (item 4).

No GC verifica-se que os itens previamente identificados com uma distribuição relativa de respostas incorretas $\geq 50\%$ mantiveram pontuações muito semelhantes no segundo momento de recolha de dados, com exceção do item 15 “os sinais de cetoacidose incluem” cuja distribuição relativa verificou um decréscimo considerável (valores iniciais de 100% e finais de 50%) e do item 7 “Que efeito tem o sumo de fruta não açucarado no nível de açúcar no sangue?” no qual se observa um aumento da distribuição relativa (Tabela 14).

Tabela 14. Distribuição relativa das respostas às questões do DKT, com maior frequência de resposta incorretas ($\geq 50\%$), por grupos, prévia e à posteriori da intervenção terapêutica

Questões	DKT1		DKT2	
	GE (%)	GC (%)	GE (%)	GC (%)
“2- Qual dos seguintes é mais rico em hidratos de carbono?”	62,5	64,7	5,9	64,7
“3- Qual dos seguintes é mais rico em gordura?”	56,3	64,7	70,6	64,7
“4- Qual dos seguintes pode ser comido sem perigo para o diabético?”	88,2	94,1	94,1	87,5
“5- Hb1C é um teste que mede o nível médio do seu açúcar no sangue?”	81,3	64,7	23,5	58,8
“7- Que efeito tem o sumo de fruta não açucarado no nível de açúcar no sangue?”	58,8	52,9	35,3	76,5
“8- O que não deve ser usado para tratar o baixo nível de açúcar no sangue?”	94,1	82,4	64,7	76,5
“15- Os sinais de cetoacidose (descompensação súbita de DM) incluem:”	100,0*	100,0*	50,0*	50,0*
“17- Se tomou insulina de acção intermédia (NPH ou lenta, muito provavelmente terá um efeito:”	100,0*	50,0*	25,0*	50,0*

"18- Mesmo antes do almoço, apercebe-se de que se esqueceu de tomar a insulina antes do pequeno almoço. O que deve fazer?"	75,0*	0,0*	0,0*	0,0*
"19- Se está a começar a ter uma baixa de açúcar no sangue após ter tomado insulina deve:"	50,0*	0,0*	0,0*	0,0*
"20- Um baixo nível de açúcar no sangue pode ser causado por:"	100,0*	0,0*	0,0*	0,0*
"21- Se tomar a insulina de manhã, mas não tomar o pequeno-almoço, o seu nível de açúcar no sangue normalmente:"	66,7*	50,0*	25,0*	50,0*
"22- Um elevado nível de açúcar no sangue pode ser causado por:"	50,0*	0,0*	0,0*	0,0*

(1) Valores prévios à intervenção terapêutica; (2) Valores após intervenção terapêutica; (*) Questões dirigidas unicamente a pessoas insulino- tratadas; (a) valores de distribuição relativa de respostas incorretas <50%

2.2.3. Qualidade de vida relacionada com a saúde

O índice de QVRS, avaliada pelo EQ-5D- 5L, no que se refere à amostra apresenta inicialmente um valor médio \pm desvio padrão na amostra de $85,2 \pm 14,6$ mantendo- se muito semelhante após a intervenção com cerca de $85,0 \pm 16,6$ (Tabela 15).

A análise por grupos, do índice global deste constructo, evidencia no primeiro momento de recolha de dados, valores médios \pm desvio padrão de cerca de $83,8 \pm 15,7$ no GE e de $86,5 \pm 13,9$ no GC. Após a intervenção terapêutica, o GE apresentou ligeiro aumento do índice global da QVRS com valores médios \pm dp de $85,0 \pm 18,7$, contrariamente ao GC cujos valores se mantiveram praticamente inalterados (valor médio \pm dp de $86,6 \pm 14,8$), como se pode verificar na Tabela 15.

Tabela 15. Distribuição relativa do índice EQ-5D- 5L, antes e após intervenção terapêutica, da amostra (n=34), por grupo

	EQ-5D-5L ¹ (%)			EQ-5D-5L ² (%)		
	Mínimo	Máximo	$\bar{X} \pm dp$	Mínimo	Máximo	$\bar{X} \pm dp$
Amostra (n=34)	49,0	100,0	$85,2 \pm 14,6$	43,0	100,0	$85,0 \pm 16,6$
GE (n=17)	49,0	100,0	$83,8 \pm 15,7$	43,0	100,0	$85,0 \pm 18,7$
GC (n=17)	50,0	100,0	$86,5 \pm 13,9$	50,0	100,0	$86,6 \pm 14,8$

(1) Valores prévios à intervenção terapêutica; (2) Valores após intervenção terapêutica

Uma análise das respostas iniciais dos inquiridos ao EQ-5D-5L destaca em ambos os grupos problemas ao nível da dimensão "ansiedade/depressão", compreendendo alterações desde o nível ligeiro até ao nível extremo com uma distribuição relativa superior a 50% (Tabela 16). Ao GE para além da dimensão já referida acresce a dimensão "dor/mal-estar".

Após a intervenção terapêutica é possível verificar, em ambos os grupos, um aumento da frequência relativa dos participantes que referem alterações na dimensão “Atividades habituais” com igual percentagem nos dois grupos (cerca de 41,2%). No GE observa-se uma redução dos participantes que referem alterações ao nível da dimensão “Dor/ Mal-estar”, sendo nula a percentagem das pessoas que consideram ter dor/mal-estar grave neste segundo momento de recolha de dados. Neste grupo destaca-se que após o término do programa de intervenção psicoterapêutica, nas dimensões “Mobilidade” e “Atividades Habituais” cerca de 5,9% dos inquiridos referem serem incapazes de andar e de desempenhar as suas atividades habituais, com cerca de 11,8% a indicar estar extremamente ansioso/a respetivamente, sendo que previamente estas percentagens eram nulas.

Tabela 16. Distribuição relativa das respostas das dimensões do EQ-5D-5L na amostra (n=34), e por grupos, prévia à intervenção terapêutica e posteriori à intervenção

DIMENSÕES EQ-5D-5L		EQ-5D-5L1			EQ-5D-5L2		
		Amostra (%)	GE (%)	GC (%)	Amostra (%)	GE (%)	GC (%)
Mobilidade	Não tenho problemas em andar	55,9	58,8	52,9	61,8	64,7	58,8
	Tenho problemas ligeiros em andar	29,4	23,5	35,3	23,5	23,5	23,5
	Tenho problemas moderados em andar	11,8	17,6	5,9	8,8	5,9	11,8
	Tenho problemas graves em andar	2,9	0,0	5,9	2,9	0,0	5,9
	Sou incapaz de andar	0,0	0,0	0,0	2,9	5,9	0,0
Cuidados Pessoais	Não tenho problemas em me lavar ou vestir	76,5	82,4	70,6	82,4	100,0	64,7
	Tenho problemas ligeiros em me lavar ou vestir	17,6	17,6	17,6	8,8	0,0	17,6
	Tenho problemas moderados em me lavar ou vestir	5,9	0,0	11,8	8,8	0,0	17,6
Atividades habituais (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)	Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais	73,5	76,5	70,6	58,8	58,8	58,8
	Tenho problemas ligeiros em desempenhar as minhas atividades habituais	14,7	11,8	17,6	26,5	23,5	29,4
	Tenho problemas moderados em desempenhar as minhas atividades habituais	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8	11,8
	Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais	0,0	0,0	0,0	2,9	5,9	0,0
	Não tenho dores ou mal-estar	38,2	23,5	52,9	44,1	41,2	41,2
Dor / Mal-estar	Tenho dores ou mal-estar ligeiros	35,3	41,2	29,4	38,2	35,3	41,2
	Tenho dores ou mal-estar moderados	20,6	23,5	17,6	20,6	23,5	17,6
	Tenho dores ou mal-estar graves	5,9	11,8	0,0	0,0	0,0	0,0
	Não estou ansioso/a ou deprimido/a	41,2	35,3	47,1	44,1	47,1	41,2
Ansiedade/ Depressão	Estou ligeiramente ansioso/a ou deprimido/a	35,3	41,2	29,4	41,2	41,2	41,2
	Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a	17,6	17,6	17,6	8,8	0,0	17,6
	Estou gravemente ansioso/a ou deprimido/a	5,9	5,9	5,9	0,0	0,0	0,0
	Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a	0,0	0,0	0,0	5,9	11,8	0,0

(1) Valores prévios à intervenção terapêutica; (2) Valores após intervenção terapêutica

De seguida, procede-se ao estudo das relações entre as variáveis independentes e dependentes.

2.3. Estudo da intervenção

Neste subcapítulo procede-se à avaliação da intervenção psicoterapêutica de acordo como mapa estruturante da relação entre os constructos, anteriormente apresentado, a qual incide sobre o estudo da comparabilidade entre os grupos e posteriormente das hipóteses de investigação.

2.3.1. Estudo da compatibilidade dos grupos em estudo

O presente trabalho de investigação tratando-se de um estudo de avaliação de um programa de intervenção psicoterapêutica de natureza *quasi-experimental* é definido pela ausência de aleatoriedade na seleção dos participantes, contrariamente ao que acontece nos estudos experimentais os quais envolvem outras questões éticas e elevados custos económicos (Fortin, 1996).

Tratando-se de um processo de amostragem por referenciação interna procedeu-se ao estudo da comparabilidade dos dois grupos (GE e GC), previamente à intervenção psicoterapêutica no que concerne às variáveis: sexo, idade, atividade profissional, valor de HbA1c e dieta, o que permitiu avaliar o grau de equivalência de ambos os grupos nas variáveis em estudo, comprovando-se desta forma o rigor utilizado no processo de amostragem. A análise dos resultados obtidos será explicitada de seguida neste subcapítulo.

Ao nível do conhecimento, QVRS e autoeficácia percebida, a análise dos resultados obtidos permite evidenciar que não existem diferenças estatisticamente significativas em função do sexo, por grupo (Tabela 17).

Tabela 17. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função do sexo

	SEXO MASCULINO		SEXO FEMININO		VALOR TESTE		<i>p-value</i>	
	POSTO MÉDIO		POSTO MÉDIO		U de <i>Mann-Whitney</i>			
	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC
	(n=10)	(n=10)	(n=7)	(n=7)				
DKT	9,00	9,20	9,00	8,71	35,00	33,00	1,000	0,843
EQ-5D-5L	8,70	7,80	9,43	10,71	32,00	23,00	0,769	0,235
DES-SF	8,25	8,15	10,07	10,21	27,50	26,50	0,460	0,404

De igual forma, não são observadas diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos constructos em análise, por grupo, em estudo em função da idade. (Tabela 18).

Tabela 18. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função da idade

	IDADE ATÉ 65 ANOS		IDADE ≥ 65 ANOS		VALOR TESTE		<i>p-value</i>	
	POSTO MÉDIO		POSTO MÉDIO		U de Mann-Whitney			
	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC
	(n=12)	(n=11)	(n=5)	(n=6)				
DKT	9,96	9,18	6,70	8,67	18,50	31,00	0,220	0,839
EQ-5D-5L	8,71	9,14	9,70	8,75	26,50	31,50	0,711	0,879
DES-SF	8,00	8,41	11,40	10,08	18,00	26,50	0,202	0,511

Ao nível do conhecimento, QVRS e autoeficácia percebida, também não observáveis diferenças estatisticamente significativas, em função da atividade profissional, em nenhum dos grupos em estudo. (Tabela 19).

Tabela 19. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função da atividade profissional

	REFORMA		ATIVO PROFISSIONALMENTE		VALOR TESTE		<i>p-value</i>	
					U de Mann-Whitney			
	POSTO MÉDIO		POSTO MÉDIO					
	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC
	(n=7)	(n=8)	(n=10)	(n=9)				
DKT	7,71	10,00	9,90	8,11	26,00	28,00	0,374	0,436
EQ-5D-5L	10,14	9,44	8,20	8,61	27,00	32,50	0,433	0,733
DES-SF	10,14	9,69	8,20	8,39	27,00	30,50	0,431	0,595

Como se pode verificar da análise da Tabela 20, não são observáveis diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos três construtos em estudo, em função do valor de HbA1c, por grupo.

Tabela 20. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função dos valores de HbA1c

	HbA1c ≤ 7%		HbA1c >7%		VALOR TESTE		<i>p-value</i>	
	POSTO MÉDIO		POSTO MÉDIO		U de Mann-Whitney			
	GE	GC	GE	GC	GE	GC	GE	GC
	(n=10)	(n=10)	(n=7)	(n=7)				
DKT	9,15	7,10	8,79	11,71	33,50	16,00	0,882	0,061
EQ-5D-5L	10,50	9,40	6,86	8,43	20,00	31,00	0,142	0,692
DES-SF	7,70	9,15	10,86	8,79	22,00	33,50	0,200	0,883

A análise da Tabela 21 permite constatar que não existem diferenças estatisticamente significativas na distribuição dos postos médios do DKT, DES-SF e EQ-5D-5L em função da dieta, por grupo.

Tabela 21. Distribuição dos postos médios, por grupo e valores do teste U de Mann-Whitney e de prova para as variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, por grupo, em função da dieta

	CUMPRE A DIETA		NÃO CUMPRE A DIETA A DIETA/ CUMPRE ÀS VEZES		VALOR TESTE U de Mann-Whitney		<i>p-value</i>	
	Posto Médio		Posto Médio		GE	GC	GE	GC
	GE (n=5)	GC (n=6)	GE (n=12)	GC (n=11)				
DKT	8,50	10,50	9,21	8,18	27,50	24,00	0,790	0,360
EQ-5D-5L	7,40	8,92	9,67	9,05	22,00	32,50	0,397	0,959
DES-SF	6,20	8,50	10,17	9,27	16,00	30,00	0,136	0,762

Em síntese, relativamente às variáveis (sexo, idade, atividade profissional, valores de HbA1c, dieta) não se constata, diferenças estatisticamente significativas na distribuição dos postos médios da autoeficácia percebida, conhecimento e QVRS, por grupo.

2.3.2. Estudo das hipóteses de investigação

Pretende-se com este estudo de investigação avaliar os ganhos em saúde resultantes da implementação de um programa de intervenção psicoterapêutica. Para o devido efeito foram estudadas as hipóteses inicialmente formuladas:

H₁ e H₂. Há diferenças nas variáveis clínicas (IMC; valores de HbA1c; exercício físico; perímetro cintura e pressão arterial máxima e mínima), por grupo, após a intervenção psicoterapêutica

A normalidade de distribuição das respetivas variáveis foi estudada através dos coeficientes de assimetria e curtose, tendo-se confirmado de acordo com Kline (2011), a presença deste pressuposto apenas no IMC, perímetro da cintura e pressão arterial mínima (Tabela 22).

Tabela 22. Resultados dos coeficientes de assimetria e curtose das variáveis clínicas

VARIÁVEL	Medida	Valor	Erro Padrão	Coeficiente
IMC	ASSIMETRIA	-1,041	0,403	-2,583
	CURTOSE	1,491	0,788	1,892
EXERCÍCIO FÍSICO	ASSIMETRIA	-4,974	0,403	-12,342
	CURTOSE	27,656	0,788	35,096
HbA1c	ASSIMETRIA	2,783	0,403	6,906
	CURTOSE	12,72	0,788	16,14
PERÍMETRO CINTURA	ASSIMETRIA	0,329	0,403	0,816
	CURTOSE	0,071	0,788	0,09
PRESSÃO ARTERIAL MÁX.	ASSIMETRIA	-0,164	0,403	-0,407
	CURTOSE	-0,382	0,788	-0,485
PRESSÃO ARTERIAL MIN.	ASSIMETRIA	-0,308	0,403	-0,764
	CURTOSE	0,039	0,788	0,049

No que concerne ao IMC a análise inferencial demonstrou existir diferença estatisticamente significativa (*t-Student* = 3,405; $p=0,004$) apenas no GE. Verifica-se que o valor médio \pm dp iniciais de IMC do GE e GC foram de $28,4\pm 3,2$ e $30,4\pm 3,5$ (kg/m²) respetivamente, com um valor final de $27,6\pm 3,3$ (kg/m²) no GE, e $30,2\pm 4,0$ (kg/m²) no GC.

Relativamente ao valor médio \pm dp de HbA1c (%) o GE apresenta diferença estatisticamente significativa (teste de *Wilcoxon* = -3,059; $p= 0,002$) com um valor prévio de $7,3\pm 0,8$ e de $6,8\pm 0,9$ à posteriori da intervenção terapêutica (Tabela 23). No que respeita a esta variável, o GC não evidenciou uma diferença estatisticamente significativa (teste de *Wilcoxon* = -0,171; $p= 0,864$) entre o valor médio \pm dp inicial ($7,4\pm 0,98$) e final ($7,5\pm 1,6$), tal como se pode verificar na Tabela 24.

Não se encontram diferenças estatisticamente significativas ao nível do exercício físico em nenhum dos grupos. O valor médio \pm desvio padrão inicial desta variável é de $4,3\pm 9,6$ (horas/ semana) no GE e $1,2\pm 2,7$ no GC e após a intervenção terapêutica de $3,7\pm 2,7$ e $1,4\pm 2,7$ respetivamente.

No GE, verifica-se a diferença estatisticamente significativas (*t-Student* 3,034; $p= 0,008$) relativamente ao perímetro da cintura cujo valor médio \pm desvio padrão inicial é de $98,8\pm 7,5$ (cm) e final de $95,8\pm 8,3$.

Em termos de pressão arterial máxima não se observam diferenças estatisticamente significativas em nenhum dos grupos em estudo. Os valores médios \pm desvio padrão

(mmHg) prévios à intervenção são de 140,0±16,9 no GE e 137,2±12,8 no GC e finais de 134,3±14,4 e 137,4±12,2 respetivamente.

A análise inferencial da variável pressão arterial mínima demonstrou a existência de diferença estatisticamente significativa apenas no GE (*t-Student* =2,695; *p*=0,016), que apresentou um valor prévio à intervenção de 82,5±7,5 (mmHg) e à posteriori de 76,8±8,5.

Salienta-se que nas variáveis clínicas em estudo que evidenciaram a presença de diferenças estatisticamente significativas no teste de *Wilcoxon*, foi posteriormente aplicado o teste paramétrico, *t-Student* para amostras emparelhadas, após ser confirmar a presença dos pressupostos necessários.

Tabela 23. Média, desvio padrão e valores do teste *t-Student* para amostras emparelhadas e *Wilcoxon* e de prova das variáveis clínicas prévia e posteriori à intervenção, no grupo experimental

VARIÁVEL	$\bar{X} \pm dp^1$	$\bar{X} \pm dp^2$	VALOR TESTE	<i>p-value</i>
IMC	28,4±3,2	27,6±3,3	3,405	0,004**
EXERCÍCIO FÍSICO	4,3±9,6	3,7±2,7	-1,426	0,154*
HbA1c	7,3±0,8	6,8±0,9	-3,059	0,002*
PERÍMETRO CINTURA	98,8±7,5	95,8±8,3	3,034	0,008**
PRESSÃO ARTERIAL MAX.	140,0±16,9	134,3±14,4	-1,787	0,074*
PRESSÃO ARTERIAL MIN.	82,5±7,5	76,8±8,5	2,695	0,016**

(1) Valor médio ± desvio padrão das variáveis prévios à intervenção terapêutica; (2) Valor médio ± desvio padrão das variáveis após intervenção terapêutica; * teste de *Wilcoxon*; ** Teste *t-Student* para amostras emparelhadas

Tabela 24. Média, desvio padrão e valores do teste *t-Student* para amostras emparelhadas e *Wilcoxon* e de prova das variáveis clínicas prévia e posteriori à intervenção, no grupo controlo

VARIÁVEL	$\bar{X} \pm dp^1$	$\bar{X} \pm dp^2$	VALOR TESTE	<i>p-value</i>
IMC	30,4±3,5	30,2±4,0	-0,784	0,433*
EXERCÍCIO FÍSICO	1,2±2,7	1,4±2,7	-1,000	0,317*
HbA1c	7,4±0,98	7,5±1,6	-0,171	0,864*
PERÍMETRO CINTURA	102,8±9,4	99,5±10,4	-0,842	0,400*
PRESSÃO ARTERIAL MAX.	137,2±12,8	137,4±12,2	-0,517	0,605*
PRESSÃO ARTERIAL MIN.	79,7±8,5	80,7±7,6	-0,673	0,501*

(1) Valor médio ± desvio padrão das variáveis prévios à intervenção terapêutica; (2) Valor médio ± desvio padrão das variáveis após intervenção terapêutica; * teste de *Wilcoxon*; ** Teste *t-Student* para amostras emparelhadas

H₃, H₄ e H₅. Há diferenças no conhecimento específico, qualidade de vida relacionada com a saúde e autoeficácia das pessoas com DM tipo 2, por grupo, após a intervenção psicoterapêutica

A análise dos resultados obtidos pelo GE ao nível dos três construtos em estudo, após a intervenção psicoterapêutica, permite constatar uma diferença estatisticamente significativa ao nível do conhecimento ($t\text{-Student} = 6,648$; $p=0,000$), com um valor médio \pm desvio padrão inicial de $49,4 \pm 12,4$ e final de $71,9 \pm 6,3$. No que concerne ao índice global da QVRS e autoeficácia percebida, pese embora se verifique um aumento dos valores médios \pm desvio padrão no segundo momento de recolha de dados, a diferença não é estatisticamente significativa (Tabela 25).

Tabela 25. Média, desvio padrão e valores do teste $t\text{-Student}$ para amostras emparelhadas e $Wilcoxon$ e de prova das variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, no grupo experimental

VARIÁVEL	$\bar{X} \pm dp^1$	$\bar{X} \pm dp^2$	VALOR TESTE	$p\text{-value}$
DES-SF	75,6 \pm 24,1	78,3 \pm 18,5	-0,522*	0,601
EQ-5D-5L	83,8 \pm 15,7	85,0 \pm 18,7	-0,795*	0,426
DKT	49,4 \pm 12,4	71,9 \pm 6,3	6,648**	<0,001

(1) Valor médio \pm desvio padrão prévio à intervenção terapêutica; (2) Valor médio \pm desvio padrão após intervenção terapêutica; * teste de $Wilcoxon$; ** Teste $t\text{-Student}$ para amostras emparelhadas

De forma a conferir maior potência ao resultado obtido ao nível da variável DKT foi aplicado o teste paramétrico, teste $t\text{-Student}$ para amostras emparelhadas, garantindo-se previamente a presença dos respetivos pressupostos de aplicação através do estudo da normalidade de distribuição realizado através dos coeficientes de assimetria e curtose (Tabela 26).

Tabela 26. Resultados dos coeficientes de assimetria e curtose do DKT

Variável	Medida	Valor	Erro Padrão	Coefficiente
DKT	Assimetria	0,352	0,403	0,87
	Curtose	-0,495	0,788	-0,63

O GC não evidenciou diferenças estatisticamente significativas em nenhuma das variáveis em estudo, apresentando os valores médios \pm desvio padrão prévios e à posteriori da intervenção psicoterapêutica muito semelhantes (Tabela 27).

Tabela 27. Média, desvio padrão e valores do teste *Wilcoxon* e de prova das variáveis DKT, DES-SF, EQ-5D-5L, no grupo controle

VARIÁVEL	$\bar{X} \pm dp^1$	$\bar{X} \pm dp^2$	VALOR TESTE	<i>p-value</i>
DES-SF	55,7±13,5	57,5±16,2	-0,436*	0,663
EQ-5D-5L	86,5±13,9	86,6±14,8	-0,135*	0,893
DKT	49,1± 13,9	50,0±18 ,0	-0,090*	0,928

(1) Valor médio \pm desvio padrão prévio à intervenção terapêutica; (2) Valor médio \pm desvio padrão após intervenção terapêutica; * teste de *Wilcoxon*

H₆, H₇ e H₈. Os conhecimentos específicos, autoeficácia e a qualidade de vida das pessoas com DM tipo 2 estão correlacionadas após a intervenção psicoterapêutica

Verifica-se após a intervenção psicoterapêutica a existência de uma correlação positiva e estatisticamente significativa entre o DKT e o DES- SF ($R=0,390$, $p=0,023$), que pode ser observada na Tabela 28.

Tabela 28. Matriz de correlações de Pearson e Spearman entre DKT, EQ-5D-5L e DES-SF após a intervenção terapêutica

	DKT ²	EQ-5D-5L ²	DES-SF ²
DKT ²	1	0,108** ns	0,390* ^a
EQ-5D-5L ²		1	0,317** ns
DES-SF ²			1

(2) Valores após intervenção terapêutica; *Coeficiente de correlação de Pearson; ** Coeficiente de correlação de Spearman; ns (não significativo) p - value > 0,05; (a) p - value < 0,05

2.4. Discussão dos resultados

Predominantemente masculina, a amostra revela-se congruente com os dados (inter)nacionais relativos à prevalência da DM (IDF, 2017, OND, 2016, Wu [et al.], 2013).

Com uma média de idades de $61,9 \pm 7,4$ anos, a escolaridade dos inquiridos é baixa, à semelhança de outros estudos realizados com pessoas com DM tipo 2 (Favaro [et al.], 2015; Lopes, 2014), maioritariamente ativos profissionalmente e a viver em coresidência, o que demonstra a existência de retaguarda familiar/ social em concordância com os resultados obtidos no estudo realizado na população portuguesa pelo Instituto Nacional de Estatística (INE, 2014).

Em termos clínicos, a amostra apresenta um tempo médio de diagnóstico $\pm dp$ de $6,2 \pm 3,3$ anos, com um valor médio \pm desvio padrão de HbA1c próximos de 7%, o que segundo a ADA^b (2018) corresponde ao valor ao qual está associado uma redução das complicações associadas à DM.

No momento inicial, cerca de 76,5% dos participantes deste estudo referem a HTA como a patologia associada à DM, corroborando os resultados obtidos em estudos similares (Becker [et al.], 2017; Gagliardino^a [et al.], 2013), com um valor médio $\pm dp$ de pressão arterial máxima de $138,8 \pm 14,8$ (mmHg). O valor médio \pm desvio padrão do perímetro da cintura (cm) é de $101,5 \pm 8,1$ nos homens e $99,7 \pm 9,6$ nas mulheres. Os valores apresentados pela amostra nestas duas variáveis clínicas, associadas ao diagnóstico de DM tipo 2 e de acordo com a definição do IDF (2006) constituem um conjunto de múltiplos fatores de risco conhecido como “Síndrome Metabólica”, conferindo-lhe segundo a mesma fonte um risco acrescido de desenvolvimento de DCV, cancro e outras patologias.

Relativamente ao IMC, verifica-se que os participantes do estudo apresentam valores médios \pm desvio padrão de IMC de $29,4 \pm 3,5$ kg/m², o que de acordo com a Direção Geral da Saúde (DGS, 2005; WHO, 2000) correspondem a pré obesidade, à semelhança de outros estudos (Akritidou [et al.], 2017). O excesso de peso e a baixa adesão ao regime terapêutico não medicamentoso, mais concretamente ao nível da alimentação e da prática de exercício físico, com cerca de 67,6% dos inquiridos a mencionarem que não cumprem/ cumprem às vezes a dieta e cerca 58,8% a referirem que não praticam exercício físico, constituem, de acordo com a evidência, importantes fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares em pessoas com DM (DGS, 2005; WHO^a, 2013).

Analisando os resultados relativos ao número de horas/semana de prática de exercício físico nos grupos em estudo, previamente à intervenção terapêutica, pode-se aferir que de acordo com a literatura (ADA^e, 2018; WHO^a, 2013) o GE apresenta um valor médio $\pm dp$

de horas de exercício físico/ semana ($4,3 \pm 9,6$) superior às recomendações existentes (no âmbito desta patologia) e o GC inferior ($1,2 \pm 2,7$). Neste contexto importa referir a enorme variabilidade demonstrada nos valores desta variável, em ambos os grupos, embora mais expressivo no GE, que pode facilmente ser explicada pelo tempo de trabalho braçal, que a maioria dos participantes desenvolve diariamente em contexto laboral, que é inadequadamente associado pelos mesmos a prática de exercício físico regular (cujo objetivo primordial é a melhoria da saúde).

De igual forma, é possível contatar uma enorme variabilidade nos valores de consumo de álcool referidos, com valores médios \pm dp no GE de $1,1 \pm 1,3$ copos/dia e no GC de $1,6 \pm 1,6$ (copos/dia). Esta inconstância de valores pode ser compreendida pela análise da região onde se desenvolveu o presente estudo, o Alto Minho, na qual as perturbações por uso de álcool estão identificados como um dos principais problemas de saúde da população (ULSAM, EPE, 2014).

Face ao exposto e embora se identifiquem na amostra, à semelhança de outros estudos (Moreira, 2013; Teston [et al.], 2017), a presença de patologias e complicações associadas à DM tipo 2, foi possível aferir nesta investigação a dificuldade que as pessoas com DM tipo 2 demonstram perante a necessidade de adotar hábitos de vida saudável e de mudança de estilos de vida, cruciais para a efetividade do tratamento farmacológico e prevenção de (novas) complicações, o que corrobora os resultados obtidos em estudos semelhantes (Costa [et al.], 2011; Favaro [et al.], 2015). Estes resultados expuseram a necessidade de desenvolvimento de novas abordagens com a pessoa com DM tipo 2 e família e mais particularmente neste grupo de participantes.

A implementação do programa de intervenção psicoterapêutica sobre o qual esta investigação incide, permitiu a obtenção de ganhos em saúde aos diferentes níveis, evidenciados nos resultados no GE. Assim, ao nível dos valores de IMC, HbA1c, perímetro da cintura e pressão arterial mínima foram evidenciadas diferenças estatisticamente significativas no *timing* correspondente ao término do programa, à semelhança de outros estudos (inter)nacionais (Brito [et al.], 2016; Favaro [et al.], 2015; Martínez-Castañeda [et al.], 2016; Mendes, 2014; Mesquita, 2013; Morais [et al.], 2015). Na variável pressão arterial máxima, embora não seja observável uma diferença estatisticamente significativa, verifica-se uma redução dos valores finais comparativamente aos iniciais.

Relativamente ao exercício físico, embora seja possível observar no GE uma diminuição do valor médio \pm dp das horas de exercício físico/ semana (valor final de $3,7 \pm 2,7$ horas/semana) constata-se uma redução da variabilidade das respostas, o que pode ser indicador de uma conscientização dos participantes deste grupo do conceito de exercício

físico regular e a importância da sua prática, para além do trabalho braçal diário, enquanto pilar fundamental do tratamento da DM. Por sua vez, o GC ao nível desta variável manteve os valores praticamente inalterados.

No momento prévio à implementação do programa, relativamente aos constructos em estudo, constatou-se um baixo índice global de conhecimento, uma elevada autoeficácia percebida, constructo que encontra fortemente associado ao desempenho comportamental (Meleis, 2000), assim como um elevado índice global de QVRS, que associados à baixa adesão ao regime terapêutico não medicamentoso, constituíram um importante momento de reflexão de todos os intervenientes deste estudo de investigação. Assim, apesar do diagnóstico da DM tipo 2, na maioria dos participantes, não ser recente, tornou-se evidente que não existe uma plena consciencialização da pessoa diagnosticada sobre o processo de transição que está a vivenciar e as implicações que a mesma implica (Meleis, 2000). O contacto com a realidade da sua situação clínica e as respetivas implicações tem sido dificultado quer pela falta de conhecimento demonstrada, quer pela ambivalência inerente ao diagnóstico de uma patologia de carácter silencioso. Assim, partindo da necessidade de promoção da conscientização dos envolvidos do seu real estado de saúde, que se revela determinante no grau de envolvimento que a pessoa demonstra em lidar com o processo de transição (Freire, 2018; Meleis, 2000) e do seu empoderamento, na intervenção psicoterapêutica implementada nesta investigação fez-se recurso a estratégias individuais, para além das mobilizadas em contexto de grupo, entrevistas motivacionais e reforço do envolvimento dos pares.

Tal como referido, os resultados iniciais, relativos ao nível de conhecimento sobre a DM demonstraram, em ambos os grupos, índices globais deste constructo relativamente baixos, com valores de cerca de $49,4 \pm 12,4$ no GE e $49,1 \pm 13,9$ no GC. Uma análise detalhada deste constructo permitiu identificar défices de conhecimento ao nível da identificação dos alimentos com maior teor de gordura e de açúcar e que não constituem risco acrescido para a pessoa com DM, com o teste de HbA1c, o efeito da ingestão de sumo de fruta no nível de açúcar de sangue, o que não deverá ser ingerido quando o nível de açúcar no sangue está baixo e causas de um elevado nível de açúcar no sangue. Os participantes insulino tratados, apesar de revelarem um índice global de conhecimento superiores aos não insulino tratados, o que pode ser explicado pelo tempo de diagnóstico (tempo médio de diagnóstico \pm dp das pessoas insulino tratados de $7,3 \pm 3,4$ anos, comparativamente superior às não insulino tratados, cujo tempo médio de diagnóstico é de $6,0 \pm 3,3$ anos), demonstram para além dos défices de conhecimento já referenciados, a dificuldade de atuação perante o esquecimento de uma toma de insulina ou de uma refeição após a toma habitual da insulina. Destacam-se défices de

conhecimento ao nível do efeito de uma insulina de ação intermédia e causas de um nível baixo de açúcar no GE, e em ambos os grupos na identificação de sinais de cetoacidose, com 100% dos participantes insulino tratados a responderem de forma incorreta a estas questões.

Os resultados obtidos pelo GE ao nível do índice global do conhecimento, após a intervenção psicoterapêutica, demonstram uma melhoria a este nível (valor final de $71,9 \pm 6,3$) sendo a diferença estatisticamente significativa (teste t -*Student* = 6,648; $p < 0,001$) corroborando resultados obtidos em outros estudos (inter)nacionais (Brito [et al.], 2016); Morais [et al.], 2015; Vasconcelos, 2015).

Após a participação na intervenção psicoterapêutica, os participantes do GE, à semelhança do estudo de Pereira [et al.], (2012), evidenciam melhoria do conhecimento nos itens identificados inicialmente com maior frequência relativa de respostas incorretas, porém mantêm dificuldades ao nível da identificação de alimentos com maior teor de gordura e mais adequados para a pessoa com DM, assim como ao nível da atuação em caso de hipoglicemia. A incorreta alimentação praticada nesta região (ULSAM, EPE, 2014), com hábitos alimentares enraizados na cultura e tradição do Alto Minho e geralmente incutidos no seio familiar/comunidade, torna complexa a aquisição de aptidões a este nível durante um período de seis meses, correspondente à duração de tempo da intervenção. Importa referir que o ambiente, em termos sociais e comunitários, com respetivas crenças e atitudes culturais, desempenham um papel mediador no processo de transição saúde/doença que as pessoas com DM tipo 2 estão a vivenciar, que tanto se revela de suporte como de aumento do stress (Meleis, 2000).

O GC, ao nível do índice global de conhecimento, manteve os valores médios \pm dp prévios e à posteriori da intervenção psicoterapêutica muito semelhantes, sendo de $49,1 \pm 13,9$ e $50,0 \pm 18,0$ respetivamente. Os itens deste constructo identificados no primeiro momento de recolha de dados com uma frequência relativa de respostas incorretas superiores a 50%, mantêm percentagens semelhantes no timing correspondente ao término da implementação do programa de intervenção terapêutica. Neste grupo verifica-se um decréscimo do índice global de conhecimento nos participantes insulino tratados, aos quais evidenciam um valor médio \pm desvio padrão inicial de $50,0 \pm 20,2$ e final de $42,9 \pm 10,1$, o que pode ser reflexo de alguma aleatoriedade no momento da resposta resultante do seu baixo nível de conhecimento sobre a doença.

No que diz respeito à autoeficácia percebida e QVRS, após a intervenção psicoterapêutica, o GE apresenta um aumento dos valores médios \pm dp finais em ambos os constructos, à semelhança de outros estudos (Sugiyama [et al.], 2015; Wong [et al.], 2015; Cortez [et al.],

2017; Ribeiro, 2017), não sendo contudo uma diferença estatisticamente significativa, o que poderá ser explicado tanto pelo tamanho da amostra, como pelos valores médios \pm dp iniciais relativamente elevados no primeiro momento de recolha de dados. Contrariamente aos resultados no GE, o GC manteve valores médios similares nos dois momentos de recolha de dados.

Importa referir que fiabilidade do DES-SF foi determinada pelo *Alpha* (α) de *Cronbach*, tendo este constructo obtido no primeiro momento de recolha de dados um valor de 0,876, o que segundo Marôco e Garcia- Marques (2006) lhe atribuiu uma fiabilidade moderada a elevada e de 0,928 no segundo momento de recolha de dados, conferindo-lhe de acordo a mesma fonte uma fiabilidade elevada. Estes resultados corroboram os resultados obtidos nos estudos (inter)nacionais (Aveiro [et al], 2015; Anderson [et al.], 2003).

Apesar das pessoas alocadas no GE demonstrarem, no momento inicial, uma elevada autoeficácia percebida, uma análise das respostas ao DES-SF revelou a existência de dificuldades no seu quotidiano, com é possível de constatar no item 1 “...sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito”, o qual apresentou no primeiro momento de recolha de dados uma pontuação média \pm dp inferior aos restantes itens.

O aumento da pontuação média \pm desvio padrão da autoeficácia percebida visível no GE, após a intervenção terapêutica, sendo indicador de uma maior confiança da pessoa com DM tipo 2 nas suas capacidades de autogestão da patologia, de acordo com os resultados obtidos neste estudo parece estar correlacionado com o aumento do conhecimento. A correlação encontrada entre os dois constructos ($R=0,390$, $p=0,023$), apesar de ser considerada de magnitude fraca (Pestana e Gageiro, 2014), demonstra que quanto maior o conhecimento específico sobre a patologia maior é percepção de autoeficácia da pessoa com DM tipo 2. Por sua vez, o aumento do conhecimento influencia de forma positiva os comportamentos/ escolhas e situações a evitar no que concerne ao regime terapêutico não medicamentoso.

Assim, após a intervenção, verifica-se um aumento das pessoas que integram o GE que referem cumprir a dieta (cerca de 47,1% comparativamente ao momento inicial 29,4%) e que praticam exercício físico de forma regular, adequado à sua situação clínica e às atuais recomendações para a redução de complicações associadas à DM tipo 2 (ADA^e, 2018), à semelhança do estudo de Çevik, Özcan e Satman (2015).

O aumento da conscientização dos participantes do GE para o seu estado de saúde atual, constata-se não apenas do maior domínio dos conhecimentos específicos da sua patologia, mas pelo aumento da sua capacidade para identificar os eventos menos

positivos/adversos associados à situação clínica pessoal (item 1“... sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito”), encontrando em parceria com os profissionais de saúde formas de os ultrapassar com êxito, alcançando as metas para a sua DM (item 3).

No que respeita ao EQ-5D-5L, como já referido, os grupos evidenciaram valores médios \pm dp elevados no primeiro momento de recolha de dados (GE: $83,8 \pm 15,7$; GC: $86,5 \pm 13,9$), sendo possível verificar, no segundo momento de recolha de dados, um aumento do índice global de QVRS apenas no GE ($85,0 \pm 18,7$). Este aumento surge associado quer à diminuição dos participantes que referem dor/ mal estar, quer à participação na intervenção psicoterapêutica (Brito, [et al.], 2016; Sugiyama [et al.], 2015), com consequente integração das competências e conhecimentos adquiridos para lidar com as exigências da patologia, permitindo à pessoa com DM tipo 2 uma reformulação da sua identidade e uma adaptação eficaz à sua realidade (Meleis, 2000).

Após o término do programa de intervenção psicoterapêutica, cerca de 11,7% das pessoas alocadas no GE demonstraram alterações ao nível da dimensão "Ansiedade/ Depressão" do EQ-5D-5L referindo estar extremamente ansiosos/as. Esta alteração pode ser explicada pelo aumento da consciência dos participantes da sua situação clínica e respetivas implicações, o que geralmente sendo considerado um ponto crítico do processo de transição resulta no “rude despertar” (Meleis, 2000), com consequente aumento do desconforto emocional (Faria [et al.], 2013).

A vivência de um processo de transição de saúde/doença, nomeadamente o diagnóstico de uma patologia crónica como a DM tipo 2, não pode ser vista como algo estanque que ocorre de forma estruturada e durante um período de tempo pré-determinado. As experiências de transição ocorrem ao longo do tempo, variável de pessoa para pessoa, no qual podem surgir períodos de flutuações, mudanças contínuas e ruturas com a realidade que a pessoa se encontra a vivenciar, no qual o apoio e o suporte dos enfermeiros se revela determinante (Meleis, 2000).

Os resultados neste estudo, mostram a necessidade de manter o investimento futuro na problemática da alimentação e consumo de álcool, assim como sobre as perceções dos participantes sobre as diferentes dimensões da QVRS. Sugere-se a realização de novos estudos de investigação, segundo o paradigma de pesquisa PaPS, com recurso a metodologias mistas, que promovam o envolvimento ativo das pessoas em todas as etapas da investigação, despertando-as para um agir transformador, intencional e crítico, face à realidade emergente dos seus contextos de vida (Freire, 2018).

A prevalência crescente da DM e as suas complicações, incitam à reflexão sobre as abordagens educativas tradicionalmente desenvolvidas no âmbito da DM tipo 2, baseadas no princípio de *compliance*, tornando urgente a necessidade de desenvolvimento de estratégias inovadoras e congruentes com as necessidades únicas e específicas de cada pessoa com DM tipo 2/ família, de forma a promover respostas saudáveis ao processo de transição (*adherence*).

Importa ainda salientar o papel fundamental que a promoção da saúde assume no âmbito da DM tipo 2, pela sua forte associação a fatores modificáveis, possíveis de serem corrigidos. A este nível os enfermeiros, enquanto agentes de motivação e transformação, detêm um papel fundamental para a melhoria e bem-estar das pessoas, promovendo a sua participação ativa no controlo dos determinantes em saúde, em alinhamento com os eixos orientadores definidos na carta de Ottawa (WHO, 1986).

Neste alinhamento, o investimento em consultas individuais de saúde permite ao enfermeiro, através do (re)conhecimento das características e experiências individuais únicas da pessoa, a compreensão das questões biopsicossociais associadas aos comportamentos de promoção da saúde (Pender, Murdaugh, Parsons, 2006), o desenvolvimento de intervenções de enfermagem promotoras de um estilo de vida saudável, determinantes no potencial de saúde da pessoa e dos que de si dependem, diminuindo o impacto que o diagnóstico de doenças crónicas como a DM tipo 2 representa na vida da pessoa/família e comunidades.

2.5. Limitações do estudo e sugestões para investigações futuras

O presente estudo insere-se num “estudo piloto”, na continuidade do projeto “Promoção da literacia e capacitação de pessoas diabéticas tipo 2”, desenvolvido pelo CEISUC em parceria com a DGS e ULSAM, EPE, financiado pela FCG, cujo objetivo foi intervir de forma sustentada na promoção do empoderamento dos diabéticos tipo 2 e suas famílias.

Os resultados obtidos evidenciaram ganhos em saúde, estatisticamente significativos aos diferentes níveis, a saber: aumento do conhecimento; diminuição do IMC, valores de HbA1c, do perímetro da cintura e pressão arterial mínima, decorrentes da participação na intervenção psicoterapêutica. De igual forma verificaram-se melhorias ao nível da autoeficácia percebida e da QVRS, embora não estatisticamente significativas, o que pode atribuir ao tamanho da amostra.

Identificaram-se como fatores condicionantes ao estudo, o baixo grau de escolaridade dos participantes, o que dificultou o preenchimento dos instrumentos de recolha de dados e a reduzida disponibilidade das pessoas com DM tipo 2/família para participarem no programa de intervenção psicoterapêutica, o que se refletiu no tamanho da amostra, não representativo das pessoas com DM tipo 2, impossibilitando a generalização dos resultados obtidos nesta investigação.

Tendo por base os ganhos em saúde obtidos aos diferentes níveis neste estudo, à semelhança dos estudos (inter)nacionais referenciados ao longo deste documento, sugere-se o desenvolvimento de novos estudos de investigação assentes na PaPS, ampliando os resultados obtidos neste estudo. Importa referir que enquanto paradigma de pesquisa norteador do processo de investigação a PaPS, baseia-se no envolvimento ativo das pessoas em todas as etapas da investigação em saúde, nomeadamente aquelas que são afetadas diretamente pelo problema de saúde, em parceria, partindo do reconhecimento da igual importância dos conhecimentos (comunitário/ local e académico), tendo em vista a conscientização e o seu empoderamento do grupo/ comunidade com consequente obtenção de dados em saúde (Bergold e Thomas, 2012; ICPR, 2013; Wright, 2010). Tendo em conta os processos, resultados e o seu impacto, a PaPS é uma nova abordagem de pesquisa desenhada no contexto social, político e democrático onde as mudanças irão ser adotadas, adquirindo um cariz transformador dos estilos de vida cujo objetivo principal é a melhoria do nível de saúde num contexto específico e consequente mudança social (Morais, Brito e Tomás, in Brito, 2018).

Neste alinhamento, tendo por base a importância do apoio familiar e social no sucesso das abordagens educativas desenvolvidas com as pessoas com DM tipo 2 (Rosland [et al.],

2015), considera-se fundamental em investigações futuras a promoção do envolvimento ativo da família/ pessoas significativas, partindo da avaliação conjunta dos seus conhecimentos, assim como de uma análise comparativa entre ambos.

À semelhança de outros estudos realizados no âmbito das doenças crónicas, sugere-se ainda em investigações futuras, a inclusão da avaliação da resiliência da pessoa com DM tipo 2/família/pessoas significativas, com recurso à escala de resiliência de Wagnild e Young, validada para a cultura portuguesa por Felgueiras, Festas e Vieira (2010). Considera-se ainda fundamental a abordagem à problemática do consumo do tabaco pelas pessoas com DM tipo 2, pelas repercussões que o mesmo implica na sua saúde, nomeadamente o aumento em progressão geométrica do risco de desenvolverem complicações cardiovasculares (ADA^e, 2018).

Conclusão

Considerada uma emergência global de saúde pública e de políticas de saúde (Boavida, 2016; IDF, 2017), a DM impõe a necessidade de adoção de novas estratégias de promoção da saúde que permitam o empoderamento da pessoa com DM tipo 2/família, através da promoção da sua LS e maximização das suas competências, permitindo-lhes participar de forma ativa na (re) construção seu projeto de saúde.

Inscrito num “estudo piloto”, os resultados do presente estudo evidenciam melhoria dos constructos em estudo e dos vários indicadores clínicos decorrentes da participação no programa de educação psicoterapêutica tendo por base o programa “Juntos é mais Fácil”.

Assim, à posteriori da intervenção psicoterapêutica, constata-se ganhos em saúde aos diferentes níveis, que incluem melhoria significativa nos vários indicadores clínicos (IMC, HbA1c, perímetro da cintura pressão arterial mínima) e no conhecimento sobre a DM, o que conduz à melhoria do capital social e humano, redução dos custos associados à medicação, hospitalizações e incidentes de emergência (Wong [et al.], 2015; Gagliardino^{a,b} [et al.], 2013). De igual forma, no que concerne à autoeficácia percebida, QVRS e a pressão arterial máxima, são visíveis melhorias, apesar de não serem estatisticamente significativas.

Positivamente avaliado neste estudo, à semelhança de outras investigações realizadas anteriormente, o programa de intervenção psicoterapêutica “ Juntos é mais Fácil”, partindo da evidência da comunidade em causa, numa lógica de (co)criação, fazendo recurso a estratégias individuais e em grupo, com (e não para) as pessoas com DM permitiu a promoção de competências cognitivas, emocionais e comportamentais através uma educação ativa, com aumento da LS aos seus diferentes níveis, determinantes para a promoção do empoderamento efetivo.

Liderada por enfermeiros, esta investigação resultou da sinergia entre os enfermeiros da práxis e da academia integrados em equipas multidisciplinares, na continuidade de um projeto, em alinhamento com as políticas (inter)nacionais (DGS, 2015; WHO^a, 2013) e constitui uma oportunidade dos enfermeiros assumirem um papel fundamental ao nível gestão da doença crónica, impulsionando a autogestão e autocontrolo da DM em parceria ativa com a pessoa com DM tipo 2. Partindo da reorientação da matriz de cuidados e da própria formação dos enfermeiros, numa prática assente na evidência e nos ganhos em saúde decorrentes da sua intervenção com conseqüente influência nas políticas de saúde nomeadamente em termos de financiamento e contratualização, esta experiência constitui uma oportunidade e desafio para o desenvolvimento da profissão que urge não desperdiçar.

Referências Bibliográficas

- AKRITIDOU, Sofia [et al] - The effect of using interactive communication tools in adults with type-2. **Nursing Reports**. Itália. Vol.7, nº6155 (2017)
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION^a – Classification and Diagnosis of Diabetes. **Diabetes Care**. EUA. Vol. 41, Suplemento 1 (2018), p. S13- 27
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION^b –Glycemic Targets: Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**. EUA. Vol. 41, Suplemento 1 (2018), p. S 55- 64
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION^c – Microvascular Complications and Foot Care: Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**. EUA. Vol. 41, Suplemento 1 (2018), p. S105-118
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION^d – Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**. EUA. Vol. 41, Suplemento 1 (2018), p. S7- 12
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION^e – Lifestyle Management: Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**. EUA. Vol. 41, Suplemento 1 (2018), p. S38- 50
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION^f – Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes. **Diabetes Care**. EUA. Vol. 41, Suplemento 1 (2018), p. S71- 85
- AMORIM, José – **Literacia e Autocontrolo da Pessoa Diabética Tipo 2 no Hospital de Santa Luzia**. Viana do Castelo: Instituto Politécnico de Viana do Castelo, 2015. Tese de Mestrado
- ANDERSON, Robert [et al.] –The Diabetes Empowerment Scale– Short Form (DES-SF). **Diabetes Care**. EUA. Vol.26, nº5 (2003), p.1641-1642. Acedido em <https://doi.org/10.2337/diacare.26.5.1641-a>
- ANDERSON, Robert [et al.] - The Diabetes Empowerment Scale: A measure of psychosocial self-efficacy. **Diabetes Care**. EUA. Vol.23, nº6 (2000), p. 739-743
- AVEIRO, Marcelo [et al] – Estudo de Fiabilidade da Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes: Versão Breve. **Revista Científica da Ordem dos Médicos**. Portugal. Vol.28, nº2 (2015), p.177-181
- AZEVEDO, Constança e SANTIAGO, Luiz - Fiabilidade da Escala de Conhecimento da Diabetes em Portugal. **Revista Científica da Ordem dos Médicos**. Portugal. Vol.29, nº9 (2016), p.499-181.

- BAKKER, K. [et. al.] - The 2015 IWGDF guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes: development of an evidence-based global consensus. **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**. EUA. Vol.32, Suplemento 1 (2016), p. 2- 6
- BANDURA, Albert - Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. **Psychological Review**. EUA. Vol. 84, nº 2 (1977), p. 191-215
- BECKER, T.A.C. [et. al.] - Effects of supportive telephone counseling in the metabolic control of elderly people with diabetes mellitus. **Rev Bras Enferm**. Brasil. Vol 70, nº 4 (2017), p.704-710.
- BERGOLD, Jarg e THOMAS, Stefan- Participatory Research Methods: A Methodological Approach in Motion. **Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research**. 2012. [consultado em 15 de Jan. 2019]. Disponível na: <<http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1801/3334>>.
- BERTOLIN, Daniela Comelis - Adaptação psicológica e aceitação do diabetes mellitus tipo 2. **Acta Paul Enferm**. Brasil. Vol. 28, nº 5 (2015), p.440-446.
- BOAVIDA, José Manuel – Diabetes: uma emergência de saúde pública e de políticas da saúde. Rev. Port. Saúde pública. Portugal. Vol.34, nº1 (2016), p.1-2
- BORON, Walter F. e BOULPAEP, Emile L. – Medical physiology. 2ª ed. EUA: Elsevier Inc., 2012. ISBN 978- 0-8089-2449-4
- Bridges, William - **Managing transitions: Making the Most of Change**. 2ª ed. EUA: Perseus, 2003. ISBN 978-0738208244
- BRITO, Gabriela [et al.] - Qualidade de vida, conhecimento e atitude após programa educativo para Diabetes. **Acta Paul Enferm**. Brasil. Vol 29, nº. 3 (2016), p. 298-306.
- BUNDY, Christine - Changing behavior: using motivational interviewing techniques. **Journal Of The Royal Society of Medicine**. Manchester. Vol. 97, nº 44 (2004), p.43-47
- BAUTISTA- MARTINEZ, Sílvia [et al.] - Diabetes Knowledge and its determinants in a Mexican Population. **The Diabetes Educator**. Chicago. Vol.25, nº3 (1999), p.374-381.
- CARCEL, Cândida- O Holismo na educação para a saúde. **Trajectos e Projectos**. Portugal (2000), p.31-35
- CARVALHO, Sérgio - Os múltiplos sentidos da categoria “empowerment” no projeto de Promoção à Saúde. Caderno de Saúde Pública. Rio de Janeiro. Vol.4, nº4 (2004), p.1088-1095

ÇEVIK, Ayfer Bayındır, ÖZCAN Şeyda e SATMAN, İlhan - Reducing The Modifiable Risks of Cardiovascular Disease in Turkish Patients With Type 2 Diabetes: The Effectiveness of Training. **Clinical Nursing Research**. Turkey. Vol. 24, nº3 (2015), p. 299 –317

CHAO, Ying-Hua [et al.] - Cluster randomised controlled trial: Educational self-care intervention with older Taiwanese patients with Type 2 diabetes mellitus—Impact on blood glucose levels and diabetic complications. Taiwan: **Collegian**. Vol.21 (2014), p. 43-51

CHEN, Mei- Fang [et.al.] - Efficacy of an empowerment program for Taiwanese patients with type 2 diabetes: A randomized controlled trial. **Applied Nursing Research**. Taiwan. Vol. 28 (2015), p. 366–373

CHENG, Li [et al.] - Effectiveness of a patient-centred, empowerment-based intervention programme among patients with poorly controlled type 2 diabetes: A randomised controlled trial. Hong-Kong: **International Journal of Nursing Studies**. Vol. 79 (2018), p. 43–51

CHICK, Norma e MELEIS, Afaf Ibrahim Meleis- Transitions: A Nursing Concern. **Nursing research methodology** (1986), p. 237-257

COLEMAN, K. [et. al] - Evidence on The Chronic Care Model in The New Millennium. **Health Affairs**. EUA. Vol.28, Nº1 (2009), p.75-85

COLLERAN, Kathleen, STARR, Brian, BURGE, Mark - Putting diabetes to the test: analyzing glycemic control based on patients, knowledge. *Diabetes Care*. EUA. Vol.26, nº7 (2003), p.2220-2221

CORTEZ, Daniel [et al.] - Evaluating the effectiveness of an empowerment program for self-care in type 2 diabetes: a cluster randomized trial. **BMC Public Health**. Brasil. Vol. 17, nº41 (2017)

COSTA, J.A. [et al.] - Promoção da saúde e diabetes: discutindo a adesão e a motivação de indivíduos diabéticos participantes de programas de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**. Brasil. Vol.16, nº3 (2011), p.2001-2009.

CRISP, L. - **Um Futuro para a Saúde: Todos temos um papel a desempenhar**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2014. ISBN 978-989-8380-18-0

DAHLGREN, Goran e WHITEHEAD, Margaret- Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO- Strategy paper for Europe. **Arbetsrapport: Institute for Futures Studies**. Estocolmo. Nº14 (2007) ISSN 1652-120 X.

DIAS, Sónia Ferreira – Educação pelos Pares: Uma estratégia na promoção da Saúde. Lisboa. Universidade Nova de Lisboa: Instituto de Higiene e Medicina Tropical (2006)

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE^a - **Diagnóstico e Classificação da Diabetes Mellitus**. [Em linha]. Direção Geral da Saúde, 2011. [consultado em 15 de Dez. 2017]. Disponível na WWW <URL: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0022011-de-14012011.aspx>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE^b - **Diagnóstico Sistemático do Pé Diabético**. [Em linha]. Direção Geral da Saúde, 2011. [consultado em 15 de Dez. 2017]. Disponível na WWW <URL: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/...e.../norma-n-0052011-de-21012011-pdf.aspx>

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - **Plano Nacional de Saúde: Revisão e extensão a 2020**. [Em linha]. 2015. [Consultado a 26.10.2017]. Disponível na WWW: <URL: <http://pns.dgs.pt/files/2015/06/Plano-Nacional-de-SaudeRevisao-e-Extensao-a-2020.pdf.pdf>>.

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - **Programa Nacional para a Diabetes**. Lisboa: Direção Geral da Saúde, 2017

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE - **Programa nacional de combate à obesidade**. Lisboa: Direção Geral da Saúde, 2005. ISBN 972 675 128 4

DUARTE, Rui; MELO, Miguel e NUNES, J. Silva - Recomendações Nacionais da SPD para o Tratamento da Hiperglicemia na Diabetes Tipo 2 – Proposta de Actualização. **Revista Portuguesa de Diabetes**. Portugal. Vol. 10, nº 1 (2015), p. 40-48

ESPANHA, Rita; ÁVILA, Patrícia e MENDES, Rita - **Literacia em Saúde em Portugal**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2016. ISBN- 978-989-8807-30-4

EUROQOL GROUP - EuroQol - a new facility for the measurement of health-related quality of life. **Health Policy**. United Kingdom. Vol.16 (1990), p. 199-206

FAN, Lifeng [et al.] - Improving Foot Self-Care Knowledge, Self-Efficacy, and Behaviors in Patients With type 2 Diabetes at Low Risk for Foot Ulceration: A Pilot Study. Canada: **Clinical Nursing Research**. Vol. 23, n. °6 (2014), p. 627 –643

FARIA, Heloisa T. G. [et al] - Qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus antes e após participação em programa educativo. **Rev. Esc Enferm USP**. Brasil. Vol.47, Nº 2 (2013), p. 348-54

FAVARO, Danielli Teixeira Lima [et al.] - Impacto da estratégia de grupo educativo no melhoramento de parâmetros clínicos e glicêmicos de diabéticos e hipertensos. **Invest. educ. Enferm**. Vol.34, nº2 (2015), p. 314-322

FAUCI, Anthony S. [et. al.] - **Harrison: medicina interna**. 17ªed.: McGraw-Hill Ed. Rio de Janeiro. Vol. 2 (2008). ISBN 978-85-7726-051-5

FELGUEIRAS, Marta Cristiana, FESTAS, Constança, VIEIRA, Margarida- Adaptação e validação da Resilience Scale® de Wagnild e Young para a cultura portuguesa. **Cadernos de Saúde**. Portugal. Vol. 3, nº 1 (2010), p. 73-80

FERNANDES, Patrícia – Promoção da Literacia e Capacitação em Pessoas com Diabetes tipo 2, no ACES do Alto Minho. Viana do Castelo: Instituto Politécnico de Viana do Castelo, 2014. Tese de Mestrado

FERREIRA, Leandro Tadeu [et. al.] - Diabetes melito: hiperglicemia crônica e suas complicações. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**. Brasil. Vol.36, n. 3 (2011), p. 182-188

FERREIRA, Lara [et. al.]– The valuation of the EQ-5D in Portugal. **Quality of Life Research**. EUA, 2013. ISSN 0962-9343

FERREIRA, Pedro, FERREIRA, Lara, PEREIRA, Luís – Contributos para a Validação da Versão Portuguesa do EQ-5D. **Revista Científica da Ordem dos Médicos**. Portugal. Vol.26, nº6 (2013), p.664-675.

FILHO, Wilson E. [et.al.] - Evaluation, intervention, and follow-up of patients with diabetes in a primary health care setting in Brazil: the importance of a specialized mobile consultancy. **Diabetology & Metabolic Syndrome**. EUA. Diabetology & Metabolic Syndrome. Vol.8, nº56 (2016)

FITZGERALD, James [et al.] – The Reliability and Validity of a Brief Diabetes Knowledge Test. **Diabetes Care**. EUA. Vol.21, nº5 (1998), p.706-710.

FREIRE, Paulo – **Pedagogia do Oprimido**. Porto: Edições Afrontamento, 2018. ISBN 978 972 36 1665 1

FORTIN, Marie- Fabienne. **O processo de investigação: Da concepção à realização**. Lisboa: Lusociência- Edições técnicas e científicas, Lda., 1996. ISBN 972 8383 10 X

FUNNEL, Martha e ANDERSON, Robert - Empowerment and Self- Management of Diabetes. **Clinical Diabetes**. EUA. Vol.22, nº3 (2004), p.123 -127.

GAGLIARDINO^a J.J. [et al.] - Type 2 diabetes patients educated by other patients perform at least as well as patients trained by professionals. **Diabetes Metab Res Rev**. Argentina. Vol.29, nº2 (2013), p.152-60.

GAGLIARDINO^b J.J. [et al.] - Clinical, metabolic and psychological outcomes and treatment costs of a prospective randomized trial based on different educational strategies to

improve diabetes care (PRODIACOR). Argentina: **Diabetic Medicine**. Vol.30 (2013), p.1102–1111

GAMIOCHIPI, Mireya [et al.] - Effect of an intensive metabolic control lifestyle intervention in type-2 diabetes patients. México: Patient education and counseling. Vol. 99 (2016), p. 1184-1189

GUZMÁN-PRIEGO Crystell G. [et. al.] - Efecto de una intervención educativa sobre los parámetros bioquímicos de pacientes diabéticos de un servicio médico institucional. **Atención Familiar**. México. Vol.24, N.º 2 (2017), p.82-86

HUGHES, S. [et.al.]- The experience of facilitators and participants of long-term condition self-management group programmes: A qualitative synthesis. Patient Education and Counseling. Australia. Vol.100 (2017), p. 2244-2254

INTERNATIONAL COLLABORATION FOR PARTICIPATORY HEALTH RESEARCH- Position Paper 1: What is Participatory Health Research? **International Collaboration for Participatory Health Research**. Berlin (2013)

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION - **IDF DIABETES ATLAS**. 8ª ed. International Diabetes Federation, 2017. ISBN: 978-2-930229-87-4

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION- **The IDF consensus worldwide definition of the METABOLIC SYNDROME**. International Diabetes Federation, 2006. [Consultado em 3 Jan. 2019]. Disponível na WWW: <https://www.idf.org/e-library/consensus-statements/60-idfconsensus-worldwide-definitionof-the-metabolic-syndrome.html>

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA - [Em linha] Porto: Instituto Politécnico do Portugal; 2011 [Consultado em 9 de Janeiro de 2019]; Disponível na WWW <URL: http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=censos2011_apresentacao&xpid=CENSO S>.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA – Famílias nos Censos 2011: Diversidade e Mudança. Lisboa, Portugal: ICS. Imprensa de Ciências Sociais, 2014. ISBN 978-989-25-0290-8

INZUCCHI, Silvio E. [et al.] - Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2015: A Patient-Centered Approach. **Diabetes Care**. EUA. Vol. 38 (2015), p. 140 – 149

JANSINK, Renate [et al.] - Primary care nurses struggle with lifestyle counseling in diabetes care: a qualitative analysis. **BMC Family Practice**. Vol. 11, N° 41 (2010).

KLINE, Rex B.- **Principles and Practice of Structural Equation Modeling**. New York: The Guilford Press, 2011. ISBN 978-1-60623-877-6

LAVERACK, Glenn – **Promoção de Saúde: Poder e Empoderamento**. Loures: Lusodidacta, 2008. ISBN 978-989-8075-09-3

LAWRANCE, Lyn e MCLEROY, Kenneth R - Self-efficacy and Health Education. **Journal of School Health**. EUA. Vol. 56, N. º8 (1986), p. 317- 321

LEZAUN, José Javier Yanguas - **Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional**. Madrid: ARTEGRAF, S.A., 2006. ISBN: 84-8446-088-6

LOUREIRO, Isabel e MIRANDA Natércia- **Promover a saúde: dos fundamentos à Acção**. Coimbra: Edições Almedina, SA, 2010. ISBN 978-972-40-4399-9

LOPES, I. - **Aumentar a literacia em saúde e capacitar a pessoa com diabetes tipo 2 na tomada de decisão para a gestão, adesão do regime terapêutico e autocuidados**. Coimbra: Instituto Politécnico Coimbra, 2014. Tese de Mestrado

LOPEZ, Erika, GRESS, Alicia Arminda Ortiz e CARBAJAL, Mario Joaquín- Intervención educativa sobre el nivel de conocimientos en pacientes con diabetes y baja o nula escolaridad. Investigación en Educación Médica. México. Vol. 5, N. º17 (2016), p.11-16

MARÔCO, João - **Análise Estatística com SPSS Statistics**, 6ªed. Portugal: ReportNumber, 2014. ISBN 978-989-96763-4-3.

MARÔCO, João e GARCIA- MARQUES, Teresa - Qual a fiabilidade do alfa de Cronbach? Questões antigas e soluções modernas?. Laboratório de Psicologia. Portugal. Vol. 4, nº1 (2006), p.65-90.

MARTÍNEZ-CASTAÑEDA, D. [et al.] - Modificación de indicadores clínicos en pacientes con prediabetes o Diabetes Mellitus tipo 2 por medio de un programa educativo. México: **Atención. Familiar**. Vol.23, Nº 3 (2016), p.89-94

MASH, Robert [et al.] - Cost-effectiveness of a diabetes group education program delivered by health promoters with a guiding style in underserved communities in Cape Town, South Africa. Africa do Sul: **Patient Education and Counseling**. Vol.98 (2015), p. 622-626

MCGOWAN, Patrick- The Relative Effectiveness of Self-Management Programs for Type 2 Diabetes. Canada. **Canadian Journal of Diabetes**. Vol.39 (2015), p.411-419

MELEIS, Afaf I [et al.] - Experiencing Transitions: An Emerging Middle-Range Theory. **Advances in Nursing Science**. EUA. Vol.23, nº 1 (2000), p.12-28

MELEIS, Afaf I.- **Theoretical Nursing Development and Progress**. 5ªed. EUA: Lippincott Williams & Wilkins, 2012. ISBN 978-1-60547-211-9

MELEIS, Afaf I.- **Transitions Theory: Middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice**. EUA: Springer Publishing Company, LLC, 2010. ISBN: 978-0-8261-0535-6

MENDES, Romeu - **Diabetes Em Movimento® - Programa Comunitário De Exercício Para Pessoas Com Diabetes Tipo 2: Efeitos No Controlo Glicémico, Fatores De Risco Cardiovascular e Aptidão Física**. Portugal: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2014. Tese de doutoramento

MESQUITA, Paula- **Sensibilizar para capacitar os profissionais diabéticos tipo 2, do HSJ, para a autogestão da doença, em contexto de Saúde Ocupacional**. Portugal: Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, 2013. Tese de mestrado

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E. – **Plano Local de Saúde Alto Minho 2014-2016**. Viana do Castelo: Unidade Local de Saúde do Alto Minho, E.P.E., 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Administração Regional Da Saúde Do Norte, I.P - **Plano Regional de Saúde do Norte 2014-2016**. Lisboa: Administração Regional Da Saúde Do Norte, I.P, 2014.

MORAIS, C. - Empoderamento das pessoas diabéticas tipo 2. **Nursing - edição portuguesa**. [Em linha]. 2016. [Consultado a 26.10 .2017]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.nursing.pt/empoderamento-das-pessoas-diabeticas-tipo-2/>

MORAIS, C. [et al.] - Assessing Diabetes Health Literacy, Knowledge and Empowerment in Northern Portugal. **Springer Professional**. Vol. 2 (2015), p. 63-71.

MORAIS, Carminda; BRITO, Irma e TOMÁS, Catarina Cardoso – Pesquisa- Ação participativa na (co) construção de percurso de literacia em saúde. In BRITO, Irma – **Pesquisa- Ação Participativa na Co- Criação de Instituições de Ensino Superior Promotoras de saúde**. Coimbra: Terra Ocre edições, 2018. ISBN 978 989 703 216 5. p.61-76

MOREIRA, Ricardo - **Efeito Do Uso Do Método De Gerenciamento De Caso Sobre O Controle Glicêmico De Pessoas Com Diabetes Mellitus Tipo 2**. Brasil: Universidade Federal do Paraná, 2013. Tese de doutoramento

MURATA, G.H [et al.]. - Factors affecting diabetes Knowledge in Type 2 diabetic veterans. **Diabetologia**. Vol. 46, nº 8 (2003), p.1170-1178

NUTBEAM, Don - Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. **Health Promotion**

International. Oxford. Vol.15, nº 3 (2000), p.259-267. Disponível em WWW: <URL: <https://doi.org/10.1093/heapro/15.3.259>

OLIVEIRA, S. e MORAIS, C. - Promoção da literacia e capacitação de pessoas diabéticas tipo 2 idosas em cuidados de saúde primários. **Millenium**. Portugal. Vol.2, nº1 (2016), p.175-182

ORDEM DOS ENFERMEIROS - Investigação em Enfermagem: Tomada de Posição. [Em linha]. 2006. [Consultado a 26.10 .2017]. Disponível na WWW: http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/File/sededestaques/OE_InvestigEnfermPosCDTomadadePosiacao2604.pdf

ORDEM DOS ENFERMEIROS - **Padrões de qualidade dos cuidados de enfermagem: Enquadramento conceptual enunciados descritivos**. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros, 2001.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DA DIABETES - **Diabetes: Factos e Números – 8.ª Edição**. Lisboa: Observatório da Diabetes, 2016. ISBN: 978-989-96663-2-0

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT- **Health at a Glance 2017: OECD Indicators**. Paris: OECD Publishing, 2017. ISBN 978-92-64-28040-3

OSTERBERG, Lars e BLASCHKE Terrence – Adherence to medication. **The New England Journal of Medicine**. England. Vol. 353, N.º. 5 (2005), p. 487-497

OROZCO, María R. B. [et.al.] - Estrategia educativa para evaluar el nivel de conocimientos sobre medicamentos hipoglucemiantes en pacientes diabéticos tipo 2. **Atención Familiar**. México. Vol.20, Nº 1 (2013), p.21-24

PENDER, Nola J., MURDAUGH, Carolyn L. e PARSONS, Mary Ann- **Health promotion in nursing practice**, 5ª ed. EUA: Pearson Prentice Hall, 2006. ISBN 9780131194366

PEREIRA, Dalma [et al.] - Efeito de intervenção educativa sobre o conhecimento da doença em pacientes com diabetes mellitus. **Revista Latino-Americana Enfermagem**. Brasil. Vol.20, nº3 (2012)

PÉRES, Denise Siqueira; FRANCO, Laércio Joel e SANTOS, Manoel Antônio - Sentimentos de mulheres após o diagnóstico de diabetes tipo 2. **Revista Latino-Americana Enfermagem**. Brasil. Vol.16, nº1 (2008)

PESTANA, Maraia Helena e GAGEIRO, João Nunes – Análise de dados para ciências sociais. Lisboa: Edições Sílabo, Lda., 2014. ISBN 978 972 618 775 2

PORTUGAL. Despacho n.º 3618-A, de 2016. DR II Série 10 março 2016; 49: 8660 (5)-(6).

RIBEIRO, Rosanna Jacobina - **Habilidades de resiliência, enfrentamento e autoeficácia como promoção de saúde em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2**. Brasil: Universidade de Brasília, 2017. Tese de mestrado

REGULAMENTO nº 428/2018. DR, 2ª série, nº35 (2018/07/16) 19356

ROBERTS, Diane Patricia [et al.] - Accessibility and outcomes from a rural diabetes nurse-educator led self-management program. Austrália: **Australian Journal of Advanced Nursing**. Vol. 34, nº4 (2017), p.26-33

RODRIGUES, Manuel, PEREIRA, Anabela, BARROSO, Teresa – Educação Para a Saúde: Formação Pedagógica de Educadores de Saúde. Coimbra: Formasau, 2007. ISBN 972-8485-52-2.

RODRIGUEZ, Ma Del Carmem Pérez [et al.] - Comunicação participativa: perfil clínico de pacientes diabéticos antes e após intervenção educativa. Brasil: **Rev. Enferm. UERJ**. Vol. 21, esp.2 (2013), p.723-8

ROSÁRIO, Francisco S. e BOAVIDA, José M. – **Guia do Cidadão na Doença Crônica Para uma cidadania na Saúde**. Lisboa: Edições Colibri, 2010. ISBN 978 972 772 970 8

ROSLAND, Ann-Marie [et. al.] - Do pre-existing diabetes social support or depressive symptoms influence the effectiveness of a diabetes management intervention? **Patient Education and Counseling**. EUA. Vol.98 (2015), p.1402-1409

SAKRAIDA, Teresa J. – Modelo de Promoção da Saúde. In TOMEY, Ann Marriner e ALLIGOOD, Martha Raile- Teóricas de Enfermagem e a Sua Obra (Modelos e Teorias de Enfermagem). Loures: Lusociência, 2004. ISBN 972 8383 74 6

SAMPIERI, Roberto Hernández; CALLADO, Carlos Fernández; LUCIO, María del Pilar Baptista- **Metodologia de Pesquisa**. São Paulo: Penso Editora Ltda., 2013. ISBN 9786071502919

STELLEFSON, M.; DIPNARINE K. e STOPKA, C.- The Chronic Care Model and Diabetes Management in US Primary Care Settings: A Systematic Review. **Preventing Chronic Disease**. EUA. Vol. 10, nº 26 (2013). Disponível em WWW: <URL: <http://doi.org/10.5888/pcd10.120180>

SCHUMACHER Karen L. e MELEIS, Afaf Ibrahim- Transitions: A Central Concept in Nursing. **Journal of Nursing Scholarship**. EUA. Vol.26, nº 2 (1994), p. 119- 127

SOUZA, Débora [et al.] - Avaliação da visita domiciliar para o empoderamento do autocuidado em diabetes. Brasil. **Acta Paul Enferm**. Vol. 30, nº4 (2017), p.350-7.

SUGIYAMA, Takehiko [et al.]- Effect of a community-based diabetes self-management empowerment program on mental health-related quality of life: a causal mediation analysis from a randomized controlled trial. **BMC Health Services Research**. EUA. Vol. 15, nº 115. DOI 10.1186/s12913-015-0779-2

TESTON, Elen Ferraz [et al.] – Nursing appointment and cardiometabolic control of diabetics: a randomized clinical trial. **Rev. Bras Enferm**. Brasil. Vol. 70, nº 3 (2017). Disponível na WWW: <URL: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0352>

TRIKKALINO, Aikaterini; PAPAZAFIROPOULOU Athanasia K. e MELIDONIS Andreas - Type 2 diabetes and quality of life. **World Journal of Diabetes**. EUA. Vol.8, nº4 (2017), p. 120-129. DOI: 10.4239/wjd. v8. i4.120

VASCONCELOS, Hérica - **Controle do diabetes mellitus tipo 2: Análise de um programa de intervenção com informações sobre a doença via chamadas telefônicas**. Brasil: Universidade Federal do Ceará, 2015. Tese doutoramento

WE, Hwee- Lin [et al.] – The impact of diabetes mellitus and other chronic medical conditions on health-related Quality of Life: Is the whole greater than the sum of its parts. **Health and Quality of Life Outcomes**. United Kingdom. Vol 3, nº2 (2005). doi: 10.1186/1477-7525-3-2

WONG, C.K.H. [et al.]- Effect of a structured diabetes education programme in primary care on hospitalizations and emergency department visits among people with Type 2 diabetes mellitus: results from the Patient Empowerment Programme. **Diabet. Med**. Vol. 33 (2015), p.1427–1436

WORLD HEALTH ORGANIZATION - A Declaração de Jacarta sobre Promoção da Saúde no Século XXI. [Em linha]. WHO, 1997. [Consultado em 2 de Dez. 2017]. Disponível na WWW: <URL: https://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/jakarta/en/hpr_jakarta_declaration_portuguese.pdf

WORLD HEALTH ORGANIZATION^a - **Global action plan for the prevention and control of non-communicable diseases 2013-2020**. [Em linha]. WHO, 2013. [Consultado em 25 de Nov. 2017]. Disponível na WWW: <URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf

WORLD HEALTH ORGANIZATION^b - **Global report on diabetes**. Em linha]. WHO, 2013. [Consultado em 25 de Nov. 2017]. Disponível na WWW: <URL: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/204871/9789241565257_eng.pdf?sequence=1

WORLD HEALTH ORGANIZATION^c- **Health literacy: The solid facts**. Geneva: World Health Organization, 2013. ISBN 978 92 890 00154

WORLD HEALTH ORGANIZATION – **Use of Glycated Hemoglobin (HbA1c) in the Diagnosis of Diabetes Mellitus**. Geneva: World Health Organization, 2011. [Consultado em 05 de Jan. 2018]. Disponível na WWW: <URL http://www.who.int/diabetes/publications/report-hba1c_2011.pdf

WORLD HEALTH ORGANIZATION – **Preventing chronic diseases: a vital investment**. Geneva: World Health Organization, 2005. ISBN 92 4 156300 1

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Adherence to long-term therapies: evidence for action**. Geneva: World Health Organization, 2003. ISBN 92 4 154599 2

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva: World Health Organization, 2000. ISBN 92 4 120894 5

WORLD HEALTH ORGANIZATION- **WHOQOL: Measuring quality of life**. Geneva: World Health Organization, 1997. [Consultado em 01 Outubro 2017]. Disponível na WWW: https://www.who.int/mental_health/media/68.pdf

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Definition, Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus and its Complications. Part 1: Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus**. Geneva: World Health Organization, 1999. [Consultado em 05 de Jan. 2018]. Disponível na WWW: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/66040/WHO_NCD_NCS_99.2.pdf?sequence=1

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **GLOBAL STATUS REPORT on noncommunicable diseases 2014**. Geneva: World Health Organization, 2014. ISBN 978 92 4 156485 4

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **Health Promotion Glossary**. Geneva: World Health Organization, 1998.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - **The Ottawa Charter of Health Promotion. First international conference on health**. [Em linha]. WHO, 1986. [Consultado em 04 de Out.2017]. Disponível na WWW: <URL: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/print.ml>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Preamble to the Constitution of the World Health Organization**. New York: World Health Organization, 1946

WRIGHT, Michael T. [et al.]- Building an International Collaboration on Participatory Health Research. **Progress in Community Health Partnerships: Research, Education, and Action**. Vol. 4, n°1 (2010), p. 31-36

WU, Shu-Fang Vivienne [et al.]- The efficacy of a self-management programme for people with diabetes, after a special training programme for healthcare workers in Taiwan: a quasi-experimental design. **Journal of Clinical Nursing**. Taiwan. Vol. 23 (2013), p. 2515–2524

Anexos

Anexo A. Instrumentos de recolha de dados

Questionário de caracterização

ID _____

A. CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA

1. Sexo

☐ Feminino ☐ Masculino

2. Idade: _____ anos

3. Com quem vive?

☐ Só
☐ Acompanhado

4. Habilitações literárias

☐ Não sabe ler nem escrever
☐ Ensino básico
☐ Ensino secundário
☐ Ensino superior

5. Atividade profissional

☐ Reformado
☐ Quadros superiores da admin. pública, dirigente e quadros superiores
☐ Técnico profissional de nível intermédio de empresa
☐ Pessoal administrativo e similares
☐ Pessoal dos serviços e vendedor
☐ Agricultor e trabalhador qualificado da agricultura e pesca
☐ Operário artífice e trabalhador similar
☐ Operador de instalações de máquinas e trabalhador de montagem
☐ Trabalhador não qualificado
☐ Desempregado

6. Horário de Trabalho

☐ Fixo ☐ Rotativo ☐ Outro

6.1 Responda apenas se selecionou a opção "rotativo"

☐ Diurno ☐ Noturno ☐ Diurno e Noturno

B - CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA

7. Duração do diagnóstico da diabetes:

_____ anos / _____ meses

8. Alt _____ (m) 9. Peso _____ (Kg)

10. Hb1C _____ %

11. Pressão Arterial _____ (min) _____ (máx)

12. Perímetro Anca _____ (cm) Cintura _____ (cm)

13. Com que frequência avalia a sua glicemia?

☐ Diária
☐ Semanal
☐ Mensal
☐ Trimestral
☐ Outras Especifique _____

14. Tratamento da diabetes

☐ Só dieta
☐ ADO
☐ Insulina
☐ ADO + Insulina

15. Patologias associadas

☐ HTA
☐ Dislipidemias
☐ Insuficiência cardíaca
☐ Obesidade
☐ Outras

16. Complicações

16.1. Existência de complicações:

☐ Sim ☐ Não

16.2. Tipo de Complicações

☐ Retinopatia
☐ Nefropatia
☐ Neuropatia
☐ Arteriopatia
☐ Doença cerebrovascular
☐ Doença coronária

17. Estilos de vida

17.1 Cumpre a dieta

☐ Sim ☐ Não ☐ Às vezes

17.2 Consumo de álcool _____ (copos/dia)

17.3 Prática de Exercício _____ horas/semana

Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes – Versão Breve (DES-SF)

As oito frases abaixo constituem a DES-SF. A escala é pontuada fazendo a média das pontuações de todas as respostas.

Por favor, marque o quadrado que considera mais adequado.

1 = Discordo completamente, 2 = Discordo um pouco, 3 = Não concordo nem discordo, 4 = Concordo pouco, 5 = Concordo plenamente

Em geral, eu acredito que:

1. ... sei identificar os aspetos dos cuidados a ter com a minha diabetes com os quais estou insatisfeito. ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
2. ... consigo atingir as metas relativas à minha diabetes. ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
3. ... posso encontrar diferentes formas de ultrapassar os problemas para atingir as metas relativas à minha diabetes. ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
4. ... consigo arranjar forma de me sentir melhor mesmo tendo diabetes. ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
5. ... sei como lidar de forma positiva com o stress relacionado com a diabetes. ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
6. ... posso pedir ajuda por ter e para tratar a diabetes sempre que necessito. ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
7. ... sei o que me ajuda a estar motivado/a para cuidar da minha diabetes. ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5
8. ... me conheço suficiente-mente bem para fazer as melhores escolhas para cuidar da minha diabetes. ☐1 ☐2 ☐3 ☐4 ☐5

Teste breve de conhecimentos sobre a diabetes (DKT)

Por favor, assinale a resposta que considerar a mais correta. Se tiver dúvidas sobre qual a mais apropriada, passe à pergunta seguinte. Agradecemos desde já a sua disponibilidade e participação.

1. A alimentação do diabético é:

- ☐ o que a maioria dos portugueses come
- ☐ uma alimentação saudável para a maioria das pessoas
- ☐ demasiado rica em hidratos de carbono para a maioria das pessoas
- ☐ demasiado rica em proteínas para a maioria das pessoas

2. Qual dos seguintes é mais rico em hidratos de carbono?

- ☐ Frango assado
- ☐ Queijo
- ☐ Batata assada
- ☐ Margarina

3. Qual dos seguintes é mais rico em gordura?

- ☐ Leite magro
- ☐ Sumo de laranja
- ☐ Milho
- ☐ Mel

4. Qual dos seguintes pode ser comido sem perigo para o diabético?

- ☐ Qualquer alimento sem adição de açúcar
- ☐ Qualquer alimento para pessoas com diabetes
- ☐ Qualquer alimento que diga "sem adição de açúcar" no rótulo
- ☐ Qualquer alimento com menos de 20 calorias por dose

5. Hemoglobina glicada (hemoglobina A1c) é um teste que mede o nível médio do seu açúcar no sangue:

- ☐ do último dia
- ☐ da última semana
- ☐ das últimas 6-10 semanas
- ☐ dos últimos 6 meses

6. Qual o melhor método para medir o açúcar no sangue?

- ☐ Análise da urina
- ☐ Análise do sangue
- ☐ Qualquer uma é boa

7. Que efeito tem o sumo de fruta não açucarado no nível de açúcar no sangue?

- ☐ Fá-la baixar
- ☐ Fá-la subir
- ☐ Não tem efeito

8. O que não deve ser usado para tratar o baixo nível de açúcar no sangue?

- ☐ 3 rebuçados/caramelos
- ☐ 1/2 copo de sumo de laranja
- ☐ 1 copo de refrigerante com menos açúcar
- ☐ 1 copo de leite magro

9. Para uma pessoa com os níveis de açúcar controlados, que efeito tem o exercício físico no valor do açúcar no sangue?

- ☐ Fá-lo baixar
- ☐ Fá-lo subir
- ☐ Não tem efeito

10. Uma infeção pode causar:

- ☐ um aumento de açúcar no sangue
- ☐ uma diminuição de açúcar no sangue
- ☐ nenhuma alteração do açúcar no sangue

11. A melhor maneira de cuidar dos seus pés é:

- ☐ examiná-los e lavá-los todos os dias
- ☐ massajá-los com álcool todos os dias
- ☐ mergulhá-los em água durante uma hora todos os dias
- ☐ comprar sapatos de número acima do habitual

12. Comer alimentos magros diminui o risco de:

- ☐ doença nos nervos
- ☐ doença dos rins
- ☐ doença do coração
- ☐ doença nos olhos

13. Sensação dormente e formigueiro podem ser sintomas de:

- ☐ doença dos rins
- ☐ doença dos nervos
- ☐ doença nos olhos
- ☐ doença do fígado

14. Qual dos seguintes problemas não é habitualmente associado à diabetes:

- ☐ problemas na visão
- ☐ problemas nos rins
- ☐ problemas no sistema nervoso
- ☐ problemas nos pulmões

15. Os sinais de cetoacidose (descompensação súbita da diabetes) incluem:

- ☐ tremores
- ☐ suores
- ☐ vômitos
- ☐ baixo nível de açúcar no sangue

16. Se estiver com gripe, qual das seguintes alterações deveria fazer?

- ☐ Tomar menos insulina
- ☐ Beber menos líquidos
- ☐ Comer mais proteínas
- ☐ Medir o açúcar no sangue e a cetona na urina mais frequentemente

17. Se tomou uma insulina de ação intermédia (NPH ou Lenta), muito provavelmente terá um efeito durante:

- ☐ 1-3 horas
- ☐ 6-12 horas
- ☐ 12-15 horas
- ☐ mais de 15 horas

18. Mesmo antes do almoço, apercebe-se de que se esqueceu de tomar a insulina antes do pequeno-almoço. O que deve fazer?

- ☐ Não almoçar para fazer baixar o nível de açúcar no sangue
- ☐ Tomar a insulina que normalmente toma ao pequeno-almoço.
- ☐ Tomar o dobro da insulina que costuma tomar ao pequeno-almoço
- ☐ Verificar o nível de açúcar no sangue para decidir a quantidade de insulina que deve tomar

19. Se está a começar a ter uma baixa de açúcar no sangue após ter tomado insulina, deve:

- ☐ fazer exercício físico
- ☐ deitar-se e descansar
- ☐ beber um sumo
- ☐ tomar a insulina rápida (ação curta)

20. Um baixo nível de açúcar no sangue pode ser causado por:

- ☐ demasiada insulina
- ☐ muito pouca insulina
- ☐ demasiada comida
- ☐ muito pouco exercício físico

21. Se tomar a insulina de manhã mas não tomar pequeno-almoço, o seu nível de açúcar no sangue normalmente:

- ☐ sobe
- ☐ desce
- ☐ permanece o mesmo

22. Um elevado nível de açúcar no sangue pode ser causado por:

- ☐ pouca insulina
- ☐ não tomar refeições
- ☐ atraso nas refeições intercalares
- ☐ grande quantidade de cetonas na urina

23. Qual dos seguintes irá provavel-mente provocar uma baixa de açúcar no sangue:

- ☐ exercício físico intenso
- ☐ infeção
- ☐ comer em excesso
- ☐ não tomar a insulina

Questionário sobre qualidade de vida relacionada com a saúde

Por baixo de cada título, assinale o quadrado que descreve melhor como a sua saúde está HOJE.

MOBILIDADE

- Não tenho problemas em andar ☐
- Tenho problemas ligeiros em andar ☐
- Tenho problemas moderados em andar ☐
- Tenho problemas graves em andar ☐
- Sou incapaz de andar ☐

CUIDADOS PESSOAIS

- Não tenho problemas em me lavar ou vestir ☐
- Tenho problemas ligeiros em me lavar ou vestir ☐
- Tenho problemas moderados em me lavar ou vestir ☐
- Tenho problemas graves em me lavar ou vestir ☐
- Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho/a ☐

ATIVIDADES HABITUAIS (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)

- Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais ☐
- Tenho problemas ligeiros em desempenhar as minhas atividades habituais ☐
- Tenho problemas moderados em desempenhar as minhas atividades habituais ☐
- Tenho problemas graves em desempenhar as minhas atividades habituais ☐
- Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais ☐

DOR/MAL-ESTAR

- Não tenho dores ou mal-estar ☐
- Tenho dores ou mal-estar ligeiros ☐
- Tenho dores ou mal-estar moderados ☐
- Tenho dores ou mal-estar graves ☐
- Tenho dores ou mal-estar extremos ☐

ANSIEDADE/DEPRESSÃO

- Não estou ansioso/a ou deprimido/a ☐
- Estou ligeiramente ansioso/a ou deprimido/a ☐
- Estou moderadamente ansioso/a ou deprimido/a ☐
- Estou gravemente ansioso/a ou deprimido/a ☐
- Estou extremamente ansioso/a ou deprimido/a ☐



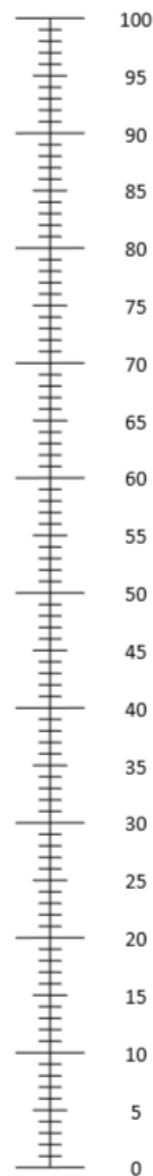
EQ-5D-5L



- Gostaríamos de saber o quanto a sua saúde está boa ou má HOJE.
- A escala está numerada de 0 a 100.
- 100 significa a melhor saúde que possa imaginar.
0 significa a pior saúde que possa imaginar.
- Coloque um X na escala de forma a demonstrar como a sua saúde se encontra HOJE.
- Agora, por favor escreva o número que assinalou na escala no quadrado abaixo.



A SUA SAÚDE HOJE =

A melhor saúde que
possa imaginar



A pior saúde que
possa imaginar

Anexo B. Parecer da Comissão de Ética

	Realização de Projeto de Investigação Clínica Parecer nº 47/2017 -CES	 Pág. 1 de 1
---	--	--

Comissão de Ética para a Saúde (CES)

<p>Data de Entrada no Secretariado da CES: Nº 155 - 09-11-2017</p> <p>Assunto:</p> <p>Empoderamento de pessoa com Diabetes tipo 2: Avaliação de um programa.</p>	<p>Solicitado pelo Conselho de Administração</p> <p>Em nome do(s) investigador(es):</p> <p>Vânia Soares, a frequentar o 2º ano do III Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Comunitária de V. do Castelo.</p>
---	--

1. A(s) questão(ões) colocada(s)

Pedido de autorização para a realização de um estudo de investigação sobre "Empoderamento de pessoas com Diabetes tipo 2: avaliação de um programa" a realizar na U.S.F. [redacted] U.S.F. [redacted], sob a orientação da Professora Doutora Carminda Morais e do Mestre Filipe Leal

2. Fundamentação

Trata-se de um estudo de natureza quase experimental, longitudinal e prospetiva, a incidir sobre pessoas com D.M. tipo 2, inscritas nas consultas das U.S.F. referidas, mediante recolha de dados a realizar com recurso a entrevistas e questionários, de participação voluntária e submissão a prévio consentimento informado.

Este estudo enquadra-se no âmbito de investigação-ação participativa em saúde, com elevado interesse face ao aumento da prevalência da Diabetes e à necessidade de envolver as pessoas com Diabetes tipo 2 e familiares, enquanto parceiros e responsáveis pela sua saúde, promovendo o processo de autogestão da sua doença.

Tem-se, por objetivo, analisar os ganhos em saúde, decorrentes da educação terapêutica em grupo, ao nível do autocontrolo da doença, conhecimentos sobre a Diabetes, redução dos fatores de risco e qualidade de vida relacionada com a saúde, promovendo o empoderamento dessas pessoas e familiares, com base no denominado programa "Juntos é mais fácil", implementado em Portugal pela APDP (Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal) e SPD (Sociedade Portuguesa de Diabetologia).

O tratamento de dados será efetuado por análise estatística descritiva e inferencial, através do programa SPSS.

3. Conclusão/parecer

Mostram-se cumpridos os condicionalismos legalmente exigidos e constantes da "lista de verificação de documentos", nomeadamente as declarações de autorização por parte dos Coordenadores dos serviços onde o estudo vai ser realizado.

Deste modo, o projeto está conforme com as exigências do Mod. Q755-CES, pelo que não foi encontrado qualquer obstáculo à emissão de um parecer favorável à sua realização.

Nota: Referências bibliográficas:

Foi apresentada alguma bibliografia.

Relator(es)	João Vaz
Ratificado em reunião do dia	13-12- 2017
Enviado parecer: ____/____/____	

13/12/2017 O Presidente da CES



Mod. Q756.0 Nov/2014

Autorizado
Rosário Barros
20.12.2017

Rosário Barros
Enfermeira Diretora



Apêndices

Apêndice A. Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM INVESTIGAÇÃO de acordo com a Declaração de Helsínquia¹ e a Convenção de Oviedo²

Por favor, leia a informação que se segue. Em caso de dúvida ou se considerar que algo não está correto não hesite em solicitar as informações que considere necessárias.

Designação do Estudo- “Empoderamento da Pessoa com Diabetes tipo 2: Avaliação de um Programa”

Enquadramento- Este estudo de investigação insere-se no âmbito da Tese de Mestrado em Enfermagem de Saúde Comunitária na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo, pela enfermeira Vânia Lúcia da Silva Soares sob a orientação da Professora Doutora Carminda Morais e do Mestre Filipe Leal. Apresenta como principal objetivo analisar os ganhos em saúde decorrentes da educação terapêutica em grupo, ao nível da capacidade de autocontrolo da doença, conhecimentos sobre a doença e qualidade de vida de vida relacionada com a saúde e de indicadores clínicos das pessoas com DM tipo 2 após implementação do programa de intervenção.

Explicação do estudo- Este estudo será realizado com as pessoas com DM tipo 2 inscritas nas USF [REDACTED], do ACES do Alto Minho, que frequentam a consulta de Diabetes destas unidades funcionais. Com base nos objetivos do estudo, serão aplicados para a recolha da informação um questionário de caracterização sociodemográfico e três instrumentos traduzidos e validados para a população portuguesa pelo Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra (CEISUC), que autorizou a sua utilização neste projeto - a Escala de Capacidade de Controlo da Diabetes - Versão Breve (DES-SF), Teste Breve de Conhecimento sobre Diabetes (DKT), Avaliação de Ganhos em Saúde Questionário (EQ-5D).

Condições e financiamento- Este estudo mereceu, após ter sido submetido a análise, um parecer favorável da Comissão de Ética da ULSAM. A sua participação neste estudo é voluntária, sem custos associados, salientando-se que não existem compensações por despesas de deslocação ou outros incómodos. Poderá interromper a sua participação a qualquer momento, sem quaisquer consequências ou prejuízos futuros, nomeadamente prejuízos assistenciais.

Pág.1/2

¹http://portal.arsnorte.minsaude.pt/portal/page/portal/ARSNorte/Comiss%C3%A3o%20de%20%C3%89tica/Ficheiros/Declaracao_Helsinquia_2008.pdf

² <http://dre.pt/pdf1sdip/2001/01/002A00/00140036.pdf>

Confidencialidade e anonimato- A recolha, processamento e utilização dos dados será sempre realizada de forma confidencial, garantindo o anonimato dos participantes e a destruição do material um ano após a conclusão do estudo. Os dados serão utilizados apenas e só para os fins acima indicados.

Investigadores- Em meu nome- Vânia Lúcia da Silva Soares (Mestranda) e da Professora Doutora Carminda Moraes e Mestre Filipe Leal (Orientadores)- agradeço antecipadamente a atenção por si disponibilizada a este estudo. Qualquer dúvida poderá esclarecer através do email: lidiasoares19@hotmail.com.

Assinatura/s:

.....
Mestranda Vânia Lúcia da Silva Soares

.....
Professora Doutora Maria Carminda Soares Moraes

.....
Mestre Filipe Daniel Fortuna Leal

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome:

Assinatura: Data: / /

ESTE DOCUMENTO APRESENTA-SE EM DUPLICADO E É COMPOSTO POR 2 PÁGINAS : UMA VIA PARA O INVESTIGADOR E OUTRA PARA O PARTICIPANTE.

Apêndice B. Autorização para realização do estudo de investigação

Exmo. Senhor
Presidente do Conselho
de Administração da Unidade
Local de Saúde do Alto Minho E. P.E

Assunto: Pedido de autorização para realização de estudo de investigação “Empoderamento da Pessoa com Diabetes tipo 2: Avaliação de um Programa” na USF [REDACTED] e USF [REDACTED], pertencentes à ULSAM, EPE.

Vânia Lúcia da Silva Soares, n.º da Ordem dos Enfermeiros 4-E-47280, a frequentar o 2º Ano do III Curso de Mestrado em Enfermagem de Saúde Comunitária da Escola Superior de Saúde de Viana do Castelo, vem por este meio solicitar a V. Exª autorização para a realização do estudo de investigação “Empoderamento da Pessoa com Diabetes tipo 2: Avaliação de um Programa” sob orientação da Professora Doutora Carminda Morais e Mestre Filipe Leal.

Este estudo de investigação enquadra-se no âmbito da investigação-ação participativa em saúde, com elevado interesse público face ao aumento da prevalência da Diabetes verificado, e à necessidade de envolver a pessoa com Diabetes tipo 2 famílias enquanto parceiros e responsáveis pela sua saúde, promovendo o processo de autogestão da sua doença.

Face ao exposto solicita-se autorização para realização do estudo de investigação supracitado, com as pessoas com DM tipo 2 inscritas nas USF [REDACTED], do ACES do Alto Minho, que frequentam a consulta de Diabetes destas unidades funcionais, que voluntariamente aceitem participar no mesmo, com garantia de salvaguarda dos procedimentos éticos nas diferentes fases da investigação, assegurando-se em todo o estudo a proteção da reputação e o bom nome das instituições e dos participantes no estudo.

De forma a dar resposta aos requisitos básicos necessários para avaliação ética de um estudo de investigação, expressos no documento guia da Comissão de Ética para a Saúde da ULSAM, segue em anexo a este requerimento o projeto de investigação, anteriormente submetido a análise com parecer favorável da Comissão Científica da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viana do Castelo.

No documento que contém o projeto de investigação pode ler-se a “Relevância” (requisito nº1) do estudo em causa na nota introdutória e na breve contextualização conceptual. No capítulo relativo à “Metodologia” constam: a questão de investigação, finalidade e objetivos; tipo de estudo; contexto, população e amostra; variáveis; instrumentos de colheita de dados; procedimentos de recolha e tratamentos de dados e questões éticas, dando resposta à “Validade Científica” (requisito n.º2) do estudo e ao requisito de seleção justa da população assim como a garantia de consentimento informado, esclarecido e livre por parte dos participantes do estudo.

Do projeto de investigação constam, em apêndice, documentos com relevância para este pedido de autorização nomeadamente: o modelo de consentimento informado que assegura o respeito pelos participantes durante toda as fases de investigação; os instrumentos de colheita de dados a utilizar na investigação e cronograma.

Anexam-se também a este requerimento os seguintes documentos: o curriculum vitae da investigadora; a declaração dos orientadores científicos; o modelo de declaração a assinar por profissionais de saúde que referenciem os participantes para este estudo; declaração do Diretor de Serviço/Unidade onde decorrerá o estudo de investigação, autorizando a realização do mesmo, garantindo as condições logísticas e humanas que assegurem a realização da investigação em condições éticas adequadas na respetiva unidade funcional, com respetiva identificação do “ Elo de ligação”.

Para mais esclarecimentos, disponibiliza-se o seguinte contato telefónico (Lídia Soares): 936385371 e o email lidiasoares19@hotmail.com.

Agradecemos resposta célere ao pedido efetuado, devido aos limites temporais a que estamos sujeitos neste processo académico.

Com os melhores cumprimentos.

Aguarda deferimento,

Viana do Castelo, Novembro de 2017